
LIBRARY OF SCIENCE
80
OAKES AMES

254



11e Année 1911 Nos 115 à 126

JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE

(*AGRICOLE, SCIENTIFIQUE et COMMERCIAL*)

FONDÉ PAR J. VILBOUCHEVITCH

Paraissant à la fin de chaque mois.

S'occupant plus spécialement de :

Arachide, Banane, Cacao, Café, Canne à sucre, Caoutchouc, Cocotier, Coton, Essences et Parfums, Fruits tropicaux, Indigo, Manioc, Ramie, Riz, Sisal, Tabac, Thé, Vanille, etc., Légumes et Cultures vivrières, Elevage, Apiculture, Sériciculture, Insectes et Maladies, etc.

Rédaction et Administration : 164, rue Jeanne-d'Arc prolongée, Paris (XIIIe).

ABONNEMENTS : Un an, **20** francs. — Recommandé, **23** francs. — Prix du No, **2** francs.

Les abonnements sont reçus :

A Paris, à l'Administration du Journal (164, rue Jeanne-d'Arc prolongée), et à l'Office Colonial (20, Galerie d'Orléans, Palais-Royal). — *à Amsterdam*, chez De Bussy (Rokin 60). — *à Basse-Terre* (Guadeloupe), chez Adrien G. Gratenel. — *à Berlin*, chez R. Friedlænder und Sohn (N. W. — Karlstrasse, 11). — *à Bordeaux*, chez Feret et fils. — *à Bruxelles*, à la Librairie Sacré (33, rue de la Putterie). — *au Caire*, chez Mme J. Barbier. — *à Caracas*, Empresa Washington (Yanes y Castillo M.). — *à Guatémala*, chez Goubeau et Cie. — *à Hambourg*, chez C. Boyzen (Heuberg, 9). — *à Hanoi* et *Haïphong*, chez Schneider aîné. — *à la Havane*, Depasse (56, Calle Aguacate). — *à Lisbonne*, chez Ferin (70, rua Nova do Almada). — *à Londres*, chez Wm. Dawson and Sons (Cannon House, Bream's Buildings, E. C.), et à l'Imperial Institute. — *à Managua*, chez Carlos Heuberger. — *à Marseille*, Librairie de la Bourse (Cassius-Frézet), 5, place de la Bourse. — *à Mexico*, chez Mme veuve Bouret (14, Cinco de Mayo). — *à New-York*, chez G.-E. Stechert (129-133, W-20-th Street). — *à Pernambuco*, chez Manoel Nogueira de Souza. — *à Rio-de-Janeiro* et *Bello-Horizonte*, chez Alves et Co. — *à San Jose de Costa-Rica*, chez Antonio Lehmann. — *à San Salvador*, chez Italo Durante et Co. — *à Sao-Paulo*, chez Mello Barjona. — *à la Trinidad*, chez D.-A. Majani, planteur (Port-of-Spain) — *à Port-au-Prince* (*Haïti*), Bibliothèque Amica (Louis Coicou).

Ainsi qu'en général chez tous les Libraires français et étrangers, et dans tous les Bureaux de Poste.

Vente au Numéro — **Prix : 2 francs**
A l'Administration du « J. d'A. T. », 164, rue Jeanne d'Arc-prolongée.
A l'Office Colonial, 20, Galerie d'Orléans.
A Londres : Imperial Institute, Exhibition Galleries.

TABLES

Les chiffres en **caractères gras** renvoient au Bulletin bibliographique. Sous les initiales suivantes, lire O. L. et L. Br. = O. Labroy; F. M. = F. Main; E. B. = E. Baillaud; V. C. = V. Cayla; P. M. = Dr P. Marchal; N. P. = N. Patouillard.

Voici la correspondance des numéros des cahiers et de la pagination :

PAGES		N°	MOIS	PAGES		N°	MOIS	PAGES		N°	MOIS
1-16	1-32	115.	Janvier.	**65-80**	129-160	119.	Mai.	**129-144**	257-288	123.	Septembre.
17-32	33-64	116.	Février.	**81-96**	161-192	120.	Juin.	**145-160**	289-320	124.	Octobre.
33-48	65-96	117.	Mars.	**97-112**	193-224	121.	Juillet.	**161-176**	321-352	125.	Novembre.
49-64	97-128	118.	Avril.	**113-128**	225-256	122.	Août.	**177-192**	353-384	126.	Décembre.

TABLE DES AUTEURS

TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES FIGURES

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

11e Année — N° 115 — 31 Janvier 1911

JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE

(*AGRICOLE, SCIENTIFIQUE et COMMERCIAL*)

FONDÉ PAR J. VILBOUCHEVITCH

Paraissant à la fin de chaque mois

S'occupant plus spécialement de :

Arachide, Banane, Cacao, Café, Canne à sucre, Caoutchouc, Cocotier, Coton, Essences et Parfums, Fruits tropicaux, Indigo, Manioc, Ramie, Riz, Sisal, Tabac, Thé, Vanille, etc., Légumes et Cultures vivrières, Elevage, Apiculture, Séricitulture, Insectes et Maladeis, etc.

Rédaction et Administration : 164, rue Jeanne-d'Arc prolongée, Paris (XIIIe).

ABONNEMENTS : Un an, **20** francs. — Recommandé, **23** francs. — Prix du N°, **2** francs.

Le JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE ne publie que des articles **ORIGINAUX**.

Sommaire du N° 115

Les abonnements sont reçus :

A *Paris*, à l'Administration du Journal (164, rue Jeanne d'Arc prolongée), et à l'Office Colonial (20, Galerie d'Orléans Palais-Royal). — *à Amsterdam*, chez De Bussy (Rokin 60). — *à Basse Terre* (Guadeloupe), chez Adrien G. Gratenel. — *à Berlin*, chez R. Friedlænder und Sohn (N.W. — Karlstrasse, 11). — *à Bordeaux*, chez Forot et fils. — — *à Bruxelles*, à la Librairie Sacre (33, rue de la Putterie). — *au Caire*, chez Mme J. Barbier. — *à Caracas*, Empresa Washington (Yanes y Castillo M.). — *à Guatémala*, chez Gouboau et Cie. — *à Hambourg*, chez C. Boyson (Heuberg, 9). — *à Hanoï* et *Haïphong*, chez Schneider aîné. — *à la Havane*, Dopasse (56, Callo Aguacate.) — *à Lisbonne*, chez Ferin (70, rua Nova do Almada). — *à Londres*, chez Wm Dawson and Sons (Cannon House, Bream's Buildings, E. C.), et à l'Imperial Institute. — *à Managua*, chez Carlos Heuberger. — *à Marseille*, Librairie de la Bourse (Cassius-Frézet), 5, place de la Bourse. — *à Mexico*, chez Mme veuve Bouret (14, Cinco de Mayo). — *à New York*, chez G.-E Stechert (129-133, W-20-th Street). — *à Pernambuco*, chez Manoel Nogueira de Souza. — *à Rio-de-Janeiro* et *Bello-Horizonte*, chez Alves et Cie. — *à San Jose de Costa-Rica* chez Antonio Lehmann. — *à San Salvador* chez Italo Durante et Cie. — *à Sao-Paulo*, chez Mello Barjona. — *à la Trinidad*, chez D.-A. Majani planteur (Port-of Spain). *Port-au Prince (Haïti)*, Bibliothèque Amica (Louis Coicou).

Ainsi qu'en général chez tous les Libraires français et étrangers, et dans tous les Bureaux de Poste.

Journal d'Agriculture Tropicale

Le Riz sauvage de l'Afrique tropicale

Aire de dispersion. — Il s'agit de l'*Oryza Barthii* A. Chev.
Mode de végétation et caractéristiques de cette espèce. Récolte du grain; Sa qualité.
Valeur comme plante fourragère.

Par M. Aug. Chevalier.

Après deux années d'une fructueuse mais pénible mission, dont nos lecteurs ont pu suivre ici les principales étapes et apprécier quelques-uns des résultats, M. Aug. Chevalier est rentré à Paris. Sa santé ayant été altérée par ce long séjour à travers les forêts de la Côte d'Ivoire et du Dahomey ainsi que dans la brousse soudanaise, il a dû précipiter son retour et c'est à peine remis de ces fatigues vaillamment supportées que le savant botaniste-explorateur de l'Afrique Occidentale a rédigé cette note sur le riz vivace, signalé par M. Chalot, dans notre numéro 111 de septembre 1910. Si ce riz ne conserve pas toujours le caractère de pérennité qui lui a été reconnu dans certaines conditions et si, d'autre part, il est depuis longtemps connu des indigènes, il n'en présente pas moins un réel intérêt pour les populations pastorales de l'Afrique Occidentale. C'est ce qui ressort de la note documentée de M. Aug. Chevalier, qui a pu observer la plante dans de nombreuses localités. Nous aimerions savoir si ce riz sauvage étend sa zone naturelle au delà de notre empire ouest-africain; au cas contraire, n'y aurait-il pas intérêt à le propager, à titre de plante alimentaire et surtout fourragère, là où il serait susceptible de prospérer et de rendre des services? (N. d. l. R.)

Au début de la saison sèche, on rencontre parfois sur les marchés de quelques grands villages de l'Afrique Occidentale, à Saint-Louis du Sénégal, à Ségou sur le Niger, à Tchecna au Baguirmi, quelques calebasses d'un riz grossièrement décortiqué à grains plus petits et plus allongés que ceux des riz cultivés en Afrique. Ce riz, produit par une plante sauvage, est très estimé des indigènes. S'il est rare sur les marchés, c'est que sa récolte est lente et difficile, mais partout au Soudan où il y a de l'eau stagnante la plante est abondante.

Tous les noirs qui vivent à proximité de surfaces recouvertes par l'inondation en recueillent chaque année une petite quantité; mais ce riz de cueillette est ordinairement consommé en famille ou offert en cadeau.

La plante qui le produit se rencontre en Afrique Occidentale et Centrale, dans la partie nord de la zone soudanaise, là où existent des dépressions inondées à la saison des pluies. On la trouve dans le moyen et le bas Sénégal, notamment dans les provinces du Oualo (d'où le nom de riz du Oualo qu'elle porte à Saint-Louis). Elle est très abondante dans tout le moyen Niger, de Ségou à Tombouctou et probablement au delà; enfin, dans le haut de la boucle du Niger, dans certaines parties du Mossi, dans la pénéplaine du Gourma, elle est également très répandue. On la rencontre en outre fréquemment dans les marais du Baguirmi au sud du lac Tchad, où elle fut trouvée pour la première fois en 1853 par l'illustre explorateur Barth (1). Nous l'y avons observée 50 ans plus tard,

(1) Barth. Voyages et découvertes, trad. française III (1863), p. 120.

aussi abondante, et l'avons mentionnée dans la relation du Voyage de la Mission Chari-Lac Tchad (1).

Dans les divers pays que nous avons parcourus, elle porte les noms suivants : *Khièb oualo* (wolof, mot à mot *Riz du Oualo*), *Khoma malo* (bambara de Kayes, mot à mot *Riz de la Grue couronnée*), *komalo* (bambara de Bammako et de Ségou, mot à mot *Riz de marigot*), *Sakouroumalo* (sarrakolé, mot à mot *Riz du Flamand*), *Bahouré* (poulo de la boucle du Niger, mot à mot *Herbe de marigot*), *Maroladé*, *Maro vendou* (peul et toucouleur), *Kolkodo*, *Bangasaga* (mossi), *Hogoul hara*, *Kayou* (habé de Bandiagara), *Sabété* (gourma), *Bongau* (gourounsi), *Roba* (haoussa), *Gadosankouabé* (kotoko, au sud du lac Tchad).

La plante n'a pas encore reçu de description botanique, mais au retour de la Mission du Tchad nous l'avons distribuée aux principaux herbiers d'Europe sous le nom d'*Oryza Barthii*, A. Chev. en souvenir du grand explorateur qui la signala le premier. M. Stapf en a fait l'*Oryza sylvestris* Stapf var. *Barthii* mss. in Herb. Kew, mais nous pensons que notre plante doit être considérée comme une espèce autonome, *Oryza sylvestris* désignant des riz cultivés en Afrique O^le^, caractérisés par la longue arête des glumelles et se différenciant de notre riz sauvage pardes caractères assez sérieux.

Au lieu de croître en touffes denses comme tous les riz cultivés, l'*Oryza Barthii* émet des stolons qui atteignent souvent plusieurs décimètres de longueur et produisent çà et là des groupes de 2 à 5 tiges un peu écartées les unes des autres. C'est ce caractère qui fait regarder la plante comme vivace par M. Chalot (2); mais, dans la nature, les rhizomes rampent dans les terrains vaseux, desséchés et durs comme une roche pendant 7 mois de l'année, et ils ne peuvent sans doute dans ces conditions résister à la grande sécheresse soudanaise. Dans les marais du Gourma, nous avons vu du reste apparaître au retour des pluies de nombreuses germinations qui ne tardaient pas à émettre des rhizomes. A la fin de la saison des pluies, les grains détachés qui ont longtemps flotté se déposent à la surface de la vase molle par suite du retrait des eaux. Aussitôt que le grain se dessèche, son long barbillon, s'arc-boute par suite de l'hygroscopicité et enterre profondément la graine, qui ne germera qu'au retour des eaux, environ 6 à 7 mois plus tard.

Le riz sauvage reste en herbe deux ou trois mois et transforme, de juillet à septembre, certains marais en excellents pâturages. Les tiges s'élèvent ensuite à 1 mètre ou 1^m^,50 et parfois à une plus grande hauteur dans les eaux profondes, la panicule dépassant toujours de quelques décimètres le niveau de l'eau.

Les nœuds du chaume sont lisses et nus, ceux de la panicule sont pubescents. Les feuilles caulinaires, longues de 25 à 50 cm. et larges de 12 à 20 mm., sont longuement effilées au sommet et brusquement rétrécies à la base; la surface supérieure et les bords sont très scabres. La ligule est oblongue, longue de 3 à 5 mm., souvent déchirée et même laciniée et comme ciliée au sommet. La panicule est très contractée, longue de 15 à 30 cm. (arêtes non comprises).

La glumelle inférieure est terminée par une longue arête filiforme de 12 à 18 cm. munie de fines dents, de couleur jaune ou carmin, ou violacée dans la partie supérieure, suivant les variétés.

Glumelle supérieure *linéaire*, *mutique*, plus étroite, terminée par une petite pointe de 1 mm. à peine.

Comme pour toutes les céréales rencontrées à l'état sauvage, les grains mûrs de l'*Oryza Barthii* se détachent de l'épi avec la plus grande facilité ; aussi pour faire la récolte on ne peut songer à couper les pailles, car on perdrait tout le grain. Lorsque la maturité est arrivée, les indi-

(1) L'Afrique Centrale française (1908), p. 384 et p. 738.

(2) Chalot, « Journal d'Agriculture tropicale », 1910, p. 285.

gènes procèdent de la manière suivante : Ils circulent en pirogues à travers les prairies aquatiques, et tenant d'une main une sorte de panier ou une calebasse ils frappent les épis, si bien que les graines (avec leurs longs barbillons) viennent tomber dans le récipient. Si la saison est trop avancée, les graines détachées flottent à la surface des eaux dormantes : on les recueille avec une calebasse.

Les femmes les décortiquent en les pilonnant dans un mortier en bois. Les grains toujours très fins sont en grande partie brisés.

Le riz sauvage, même dans les pays où il forme des prairies denses sur les terrains d'inondation, ne donne que de faibles rendements et sa récolte est très laborieuse. Aussi les indigènes ne se livrent véritablement à cette récolte que lorsque les ravages causés par les insectes ou les intempéries climatériques ont compromis la récolte des céréales cultivées. Ce riz se vend du reste très cher et toujours en petite quantité. Il est considéré comme une denrée de luxe et, de fait, il a une saveur très fine.

Barth écrivait déjà à son sujet : « Le riz ne se cultive pas (au Baguirmi), mais après les pluies on le glane en grande quantité dans les forêts où il croît dans les marais et les lacs intermittents. Un plat de ce riz préparé avec de la viande et un morceau de bon beurre forme réellement un des seuls mets passables dont je goûtai au Baguirmi. » Nous trouvons Barth sévère pour la cuisine africaine. Nous avons dégusté son riz chez le sultan même du Baguirmi (en 1903) et chez le fama de Sansanding sur le Niger (en 1910) et nous le considérons comme un aliment, non seulement passable, mais des plus agréables.

Ce n'est pas seulement comme aliment que le riz de Barth rend des services aux populations soudanaises. C'est, en outre, lorsque la plante est en herbe, un des meilleurs fourrages de l'Afrique Occidentale. Il est aussi recherché par les moutons et les bovins que le Bourgou, dont nous avons signalé l'intérêt il y a quelques années (1). Les chevaux même en sont très friands : au Gourma et au Mossi, les indigènes vont parfois couper la plante dans les marais pour la donner en fourrage vert en juillet. A cette époque, en effet, les pâturages où les chevaux trouvent leur nourriture sont encore peu développés, tandis que les marais remplis de riz sauvage sont déjà verdoyants. Vuillet a déjà signalé les services qu'il rend aux peuples pasteurs du Macina dans le moyen Niger. Ajoutons toutefois que la plante ne peut plus être consommée lorsque l'épi est développé en raison des longs barbillons dont les fleurs sont munies.

En résumé, l'*Oryza Barthii* est une plante alimentaire et un fourrage africain des plus intéressants. Nous en reprendrons l'étude détaillée dans la monographie des céréales africaines dont nous nous occupons actuellement.

Aug. Chevalier.

Paris, le 14 novembre 1910.

Note ajoutée pendant l'impression.

Au moment de la mise en pages de cette étude, paraît une note de M. Amman contenant quelques nouveaux renseignements sur le riz signalé par M. Chalot. L'auteur affirme, sans apporter de preuve à l'appui, que le riz qu'il a trouvé au Sénégal se différencie nettement du riz sauvage observé par nous en de très nombreuses localités.

N'ayant pas pu avoir communication de la plante signalée par M. Chalot, nous ne pouvons nous prononcer. Notre riz est si répandu qu'il nous paraît possible qu'il soit identique à la forme sauvage de l'Inde déjà signalée par Roxburgh, et à laquelle Alphonse de Candolle fait allusion dans l'*Origine des plantes cultivées*; « elle croît en abondance au bord des lacs, le grain est recherché par les riches, mais on ne le sème pas parce qu'il est peu productif ». Tous ces faits s'appliquent à notre plante, et on sait de plus que la plupart des espèces de graminées des marais du Soudan se retrouvent dans l'Inde. A. C.

(1) A. Chevalier. Une nouvelle plante à sucre de l'Afrique Centrale. *Rev. cult. coloniales* VII (1900), p. 513-520, et « Congrès Association française pour l'avancement des Sciences ». Paris. 1900 (2 pl.).

Les espèces du Genre Castilloa

Considérations sur leur culture

Historique du genre et de ses espèces connues. — Observations sur la multiplicité des types naturels, Sur leur valeur économique et leurs aptitudes culturales. — Les variétés de Koschny. Conclusions pratiques.

Par M. H. Pittier.

Cette note, qui peut être donnée comme conclusion à l'intéressant débat qui s'est déroulé dans plusieurs numéros du « J. d'A. T. » sur les types de Castilloa observés au Costa-Rica par MM. Koschny, H. Pittier et le regretté Eug. Poisson (nos 1, 2, 4, 6, 8, 25, 32, 41 et 48), emprunte un caractère de particulière importance à la qualité de son auteur, à sa longue expérience de la flore du Centre-Amérique et à ses investigations de dix années consécutives sur l'étude d'un genre dont il a, un des premiers, souligné le polymorphisme naturel. Cette note n'est que la condensation d'une monographie constituant, à nos yeux, l'étude botanico-économique de beaucoup la plus complète sur le genre *Castilloa* (*Castilla*, d'après M. Pittier).

Dès maintenant, notre collaborateur admet l'existence de dix espèces ou types de Castilloas, suffisamment caractérisés pour être pris en considération par le concessionnaire et le planteur. Ces espèces, douées vraisemblablement de qualités économiques et d'aptitudes différentes au point de vue de l'exploitation et de la culture, ne pourront être définitivement appréciées qu'à la suite de nouvelles observations comparatives et d'expériences méthodiques. Néanmoins, nous croyons pouvoir dégager de certains passages de cette note que le Castilloa, envisagé dans la meilleure de ses espèces ou variétés, est encore loin d'avoir justifié la confiance du début et que la question de sa plantation rémunératrice reste plus que jamais posée, en présence des résultats douteux ou médiocres obtenus jusqu'ici, du rendement fort minime sur lequel il semble nécessaire d'établir les prévisions, de la supériorité écrasante de l'Hévéa et du tassement des cours auquel il faut s'attendre dans un avenir plus ou moins rapproché, mais inéluctable. (N. d. l. R.)

D'importants matériaux d'études se rapportant notamment au genre Castilloa ont été accumulés, durant la dernière décade, au Département de l'Agriculture et à l'Herbier national des États-Unis. Ces matériaux proviennent des explorations effectuées par MM. C.-F. Cook, G.-N. Collins et le soussigné dans diverses régions des tropiques américains; ils ont, en outre, été complétés par des collaborateurs locaux au nombre desquels Mme K.-D. Gaillard, de la Zone du Canal de Panama, M. W. Harris, Superintendant des Jardins publics de la Jamaïque, et le Dr C. Renson, Directeur du Laboratoire de Chimie agricole du Salvador, ont droit à toute notre reconnaissance.

Je viens de consacrer plusieurs mois à l'étude botanique des matériaux ainsi réunis, et le résultat de mon travail est maintenant sous presse. Il ne m'a pas été possible d'être aussi complet que je l'aurais désiré et ma monographie ne passe pas les limites d'un modeste essai; cependant je crois avoir réussi à démontrer que le genre en question, loin d'être limité à deux, trois ou quatre espèces, est formé en réalité de toute une série de formes bien tranchées, dont une dizaine sont maintenant décrites, tandis que l'existence de plusieurs autres n'est encore que soupçonnée ou tout au plus indiquée par une documentation fragmentaire et insuffisante.

Au point de vue pratique, l'étude botanique de ces formes, — espèces ou simples variétés, — est d'une importance considérable, puisque chacune d'elles offre des particularités physiologiques desquelles dépend son aptitude à s'adapter à certaines conditions de climat ou de sol, ou à donner un rendement satisfaisant à la culture. L'ignorance de cette multiplicité des types expliquerait sans doute l'échec de bien des tentatives de plantation du Castilloa dans diverses parties des tropiques, offrant des conditions plus ou moins appro-

priées au rendement de ce caoutchoutier.

Historique du genre et de ses espèces. — Le genre *Castilla* fut fondé par Cervantes sur l'espèce croissant au Mexique, dans l'État de Veracruz. Encore une fois, je dois insister sur le fait, signalé par M. Cook en 1903, que le nom primitif, tel qu'il est donné dans la « Gaceta literaria de Mexico », année 1794, est *Castilla* (1), et non pas *Castilloa*, l'*o* ayant été intercalé dans une traduction anglaise, publiée en 1805.

Cervantes établit une seule espèce, le *C. elastica*; longtemps, ce nom fut donné à tout arbre à caoutchouc croissant du Mexique central à l'isthme de Panama. En 1851, Liebmann sépara son *C. costaricana*, recueilli par Cersted au Costa-Rica, tout en assimilant à l'espèce antérieure la forme récoltée au Nicaragua par ce dernier botaniste. Hooker, en 1883, réduisit à une simple synonymie le nom justement donné par le savant danois à la plante du Costa Rica. On continua ainsi à considérer le genre *Castilla* comme monotypique jusqu'à ce que, en 1900, Hemsley décrivit successivement ses *C. Tunu* et *C. australis*, fondés, le premier sur un complexe d'espèces centro-américaines et le second sur un arbre du Pérou, qui est encore très peu connu. A mon grand regret, j'ai dû laisser provisoirement en quarantaine la première de ces deux espèces.

En 1902, M. Cook commençait au Guatémala et dans le Chiapas ses recherches sur le genre que j'étudiais déjà au Costa-Rica depuis plusieurs années. Il n'y a pas lieu de rappeler ici la belle étude de ce naturaliste sur l'écologie, la biologie et les conditions culturales, résumées sous le titre de « The Central-American Rubber Tree and its Culture », puisque la systématique du genre y est à peine effleurée. Peu après son retour, ce naturaliste publiait d'une part une belle étude sur l'écologie, la biologie et les conditions culturales du Castilla; d'autre part, dans la revue « Science », une brève esquisse de la systématique du genre où il admettait l'existence de 7 espèces, dont quatre, *C. nicoyensis*, *C. lactiflua*, *C. fallax* et *C. panamensis*, étaient nouvelles.

Dans ces dernières années, MM. les Drs Huber et Ule ont établi, par de fructueuses explorations, qu'une partie du caoutchouc amazonien est obtenue d'une ou plusieurs espèces de *Castilla*, parmi lesquelles le *C. Ulei*, décrit en 1904 par le professeur Warburg.

J'ai été amené à conclure, non seulement que les espèces reconnues par Cook sont bien fondées, mais qu'une autre forme centro-américaine lui avait échappé. J'ai décrit celle-ci sous le nom de *C. guatemalensis*, élevant ainsi à six le nombre des représentants du genre au nord de l'isthme de Panama. En outre, j'ai considéré comme inédite jusqu'ici l'espèce récoltée par moi dans la vallée du Dagua, en Colombie, et l'ai nommée *C. daguensis*.

Le genre *Castilla* se compose donc aujourd'hui des espèces suivantes, que j'énumère dans leur ordre chronologique : *Castilla elastica* Cerv., 1794; *C. costaricana* Liebm., 1851; *C. australis* Hemsl., 1900: *C. fallax* Cook, 1903; *C. lactiflua* Cook, 1903; *C. nicoyensis* Cook, 1903; *C. panamensis* Cook, 1903; *C. Ulei* Warb., 1904; *C. guatemalensis* Pittier, 1910: *C. daguensis* Pittier, 1910.

Le *C. Tunu* de Hemsley, probablement identique au *C. elastica Liga* de J. Poisson, existe sans doute au Honduras et au Guatémala; mais il n'a jamais été décrit sur des échantillons complets et bien comparables. En outre, il n'est pas douteux qu'il existe encore d'autres espèces ayant échappé aux botanistes.

Il est bien possible que, lorsqu'elles seront mieux connues, quelques-unes de ces espèces soient réduites au rang de sous-espèces ou même de simples variétés; mais il n'en reste pas moins certain qu'elles sont nettement distinctes et caractéristiques.

(1) Au cours de cet article, nous avons conservé l'ancienne orthographe, plus familière à nos lecteurs, partout où le nom générique n'avait pas son caractère scientifique : M. Pittier ne nous tiendra sans doute pas rigueur de cette légère incorrection. (La Réd.)

La question du rendement. — Le polymorphisme du genre explique en grande partie la diversité des résultats obtenus, quant à la production du caoutchouc. Les *huleros* eux-mêmes ont de tout temps reconnu l'existence d'espèces ou de variétés distinctes et les cultivateurs modernes du Castilloa arrivent peu à peu aux mêmes conclusions.

Deux faits restent maintenant bien établis : d'abord qu'il existe au moins une dizaine d'espèces de Castilloa caoutchoutifères et ensuite que le rendement en caoutchouc varie avec les espèces. Or, les données acquises sur ce rendement sont forcément erronées, puisqu'elles résultent des expériences pratiquées indifféremment sur une espèce ou sur une autre. Pour arriver à des résultats concluants, il faut recommencer les observations sur chaque espèce en particulier, dans son lieu natal, et dans les conditions les plus favorables à la production.

Quelques faits résultent déjà de l'expérience récemment acquise. Nous savons, par exemple, qu'à La Zacualpa, dans l'Etat de Chiapas, 350.000 arbres de 7 à 8 ans ont été saignés dans le courant de 1909, avec un résultat moyen de 105 gr. de caoutchouc par arbre. Ceci s'applique au *C. lactiflua* qui est peut-être un des meilleurs producteurs. Même en admettant avec certains experts un produit double pour des arbres de dix ans et plus, nous restons bien en dessous des 500 gr. que l'on a pu indiquer comme une moyenne raisonnable. En ce qui me concerne, j'en suis depuis longtemps arrivé à voir, dans ce dernier chiffre, un aimable idéal à faire miroiter, sans trop les éblouir, aux yeux des capitalistes. Il existe certainement des arbres, et même ils sont nombreux, qui ont donné 500 gr., et beaucoup plus, en une seule saignée. mais le nombre de ceux qui donnent 50 gr. ou moins est légion.

Ce résultat est à peine plus encourageant que ceux obtenus par moi avec le *C. costaricana*, et dans ces conditions, reste à savoir si le Castilloa arrivera jamais à faire l'objet d'une entreprise payante. Cela peut être le cas pour de grandes exploitations forestières comme la Zacualpa, mais il faut bien reconnaître que la réclame faite en faveur de cet arbre et les prix élevés du caoutchouc n'ont pas détourné sérieusement les efforts des agriculteurs américains de la production du maïs, du café, du cacao ou de la banane.

D'autre part, nous voyons apparaître avec plus d'évidence la nécessité du choix des semences, d'accord avec les conditions du sol et du climat. Jusqu'ici, on s'est procuré ces semences, au hasard, dans les endroits les plus à portée, de sorte que des espèces semi-xérophiles ont pu être plantées dans des localités pluvieuses où les espèces hygrophiles étaient tout indiquées, et *vice versa.* Les résultats ont naturellement été à l'avenant.

Pour résumer, la plupart des données culturales et économiques acquises jusqu'ici sur le Castilloa reposent sur des bases fausses et la production moyenne reste bien en dessous des prévisions les plus modérées. Il est possible que cette culture soit rénumératrice lorsqu'elle est pratiquée sur une grande échelle : elle peut aussi avoir de l'intérêt comme production accessoire d'autres entreprises rurales; mais son succès, en tant que culture spéciale pour les petits planteurs ou les compagnies à capitaux limités, devient de plus en plus douteux.

A propos des « espèces » de M. Koschny. — Dans son intéressant petit traité sur le Castilloa, publié en 1901 (1), M. Th. Koschny distingue pour le district où il habite au Costa-Rica trois « espèces » distinctes du groupe *C. elastica.* De ses longues digressions sur chacune de ces soi-disant espèces, on peut déduire pour chacune d'elles les caractéristiques suivantes :

1) *Hule blanco.* Ecorce blanche et plutôt épaisse, par suite de la présence de lichens; latex épais et riche en caoutchouc; arbre des clairières, résistant bien à la saignée et seul propre à la culture.

---

(1) Suppl. au « Tropenpflanzer ».

2) *Hule negro*. Ecorce rude et foncée, plus mince que celle du précédent; latex moins dense, abondant, mais pauvre en caoutchouc; arbre de haute futaie, tolérant à peine une saignée et non cultivable.

3) *Hule colorado*. Ecorce rougeâtre, lisse, mince et cassante; latex peu abondant, mais fournissant un bon caoutchouc. Croît surtout mêlé au *hule blanco*; sans intérêt pour la culture.

Il est clair que ces caractères ne sauraient servir de fondement à des espèces botaniques, mais les types de Koschny n'en existent pas moins comme variétés physiologiques ou écologiques. Les nouvelles investigations auxquelles je me suis livré n'ont fait que confirmer ce que j'avais déjà écrit en réfutation des espèces « koschniennes ». Elles constituent de simples variations locales du *C. costaricana*, passant sans doute de l'une à l'autre lorsqu'elles changent d'environnement. Mais les observations de M. Koschny sont en grande partie fondées et leur importance n'est pas douteuse, surtout si on les applique, non à de simples formes, mais aux diverses espèces du genre.

Si nous admettons comme vraie l'hypothèse assez courante que l'une des fonctions du système laticifère est de tenir en réserve le surplus d'eau accumulé dans les vaisseaux du bois durant les *minima* de transpiration, il en découle :

1° *Que le développement du système laticifère est proportionnel aux variations dans l'intensité de la transpiration.*

Je ne discuterai le cas que dans ses applications aux variétés de Koschny et aux diverses espèces de Castilloa.

Les endroits découverts sont plus exposés au vent que ceux abrités par la forêt : les variations de lumière et de température y sont plus marquées et le point de rosée y est plus fréquemment atteint. Il en résulte une transpiration plus active durant le jour, mais aussi la cessation presque complète de cette fonction à certaines heures de la nuit, sans qu'il y ait variation correspondante dans l'absorption de l'eau par les racines. De là une haute pression dans les tissus de la plante, une turgescence générale des vaisseaux et le transvasement du surplus aqueux au système laticifère, dont le développement s'accentue à l'avenant.

L'observation de M. Koschny que son *hule blanco*, croissant dans les lieux découverts, a l'écorce plus épaisse et fournit plus de caoutchouc, n'est donc pas sans fondement, mais elle s'applique aussi, et plus exclusivement, aux espèces des régions à saisons bien tranchées et à forêts claires, comme *C. panamensis*, *nicoyensis*, *lactiflua* et *guatemalensis*. De ces quatre espèces, nous savons à peu près positivement, en outre, qu'elles sont à feuillage caduc et que la couronne des arbres est à peu près entièrement dénudée durant la saison sèche. De ce fait, la transpiration est nécessairement réduite à un minimum durant une partie de l'année, et l'expérience nous enseigne que c'est précisément à cette époque que la saignée se fait avec les meilleurs résultats.

Pour le *C. costaricana*, la défoliaison paraît dépendre jusqu'à un certain point de la station. Dans les lieux ouverts, elle est à peu près complète, mais j'ai eu l'occasion d'observer que les exemplaires croissant dans la haute forêt et dans les localités à pluies régulières, renouvellent successivement leur feuillage qui prend ainsi un caractère persistant. Il est probable que le *C. daguensis* se comporte de façon identique, mais les données sont moins certaines quant aux autres espèces.

Quoi qu'il en soit, il existe sans doute des espèces à feuillage pratiquement persistant, propres aux districts pluvieux et aux forêts couvertes et humides, qui sont comparables au *hule negro* de Koschny. Pour celles-ci, la transpiration réduite à un minimum par l'atmosphère déjà saturée, expliquerait comment leur système laticifère est relativement peu développé et, partant, leur écorce plus mince; leur latex, moins fréquemment renouvelé bien

qu'abondant, est plus aqueux et pauvre en caoutchouc.

Ces caractères peuvent sans doute varier dans une même espèce et de génération en génération, suivant les altérations qui peuvent survenir dans l'environnement. Mais il est probable aussi qu'ils sont susceptibles de se fixer par une longue adaptation à des conditions pratiquement invariables. Pour cette raison, il peut être préférable de choisir toujours les semences des espèces qui réalisent les caractères les plus favorables à la production du caoutchouc. M. Koschny veut pratiquer cette sélection dans les limites d'une seule espèce, *C. costaricana*, lorsqu'il plaide en faveur de son *hule blanco*. Le procédé vraiment logique est de donner la préférence, non pas à des formes locales, mais aux *espèces* les mieux adaptées.

2° *Que l'heure et l'époque de la saignée peuvent modifier les résultats.*

Les « huleros » de l'Amérique centrale indiquent presque toujours les premières heures de la journée comme étant les plus favorables pour la saignée. C'est, en effet, à ce moment que la turgescence des tissus et l'abondance du latex atteignent leur maximum, d'où un plus fort rendement des incisions. Dans ma pratique comme « hulero », à Santa-Clara et à Nicoya (Costa-Rica), j'ai obtenu les meilleurs résultats entre six et huit heures du matin; mes ouvriers étaient occupés, durant le reste de la journée, à recueillir le scrap sur les blessures des jours précédents.

Quant aux époques de l'année les plus favorables pour la récolte du caoutchouc de Castilloa, les praticiens indigènes sont à peu près d'accord pour faire intervenir l'influence de la lune. Mais à Nicoya, le *verano*, ou saison sèche, est considéré comme plus favorable, ce qui se concilie avec les explications données plus haut.

De ce qui précède, on peut déduire :

1° Que, toutes autres conditions égales, les pays les plus favorables pour la culture du Castilloa sont ceux ou la saison sèche est bien définie;

2° Que les espèces indigènes de ces mêmes régions (côte du Pacifique, Verapaz et Yucatan dans l'Amérique Centrale) sont celles qui méritent surtout d'être propagées;

3° Que la plantation en plein vent, clairière ou taillis, est préférable à celle sous bois;

4° Que les nombreux échecs auxquels a abouti l'expérimentation culturale sont dus en grande partie à l'ignorance de nos deux premières conclusions.

H. Pittier.

Washington, 23 octobre 1910.

L'Exploitation du Palmier à huile et les travaux de M. Aug. Chevalier et d'Eug. Poisson. II

Traitement mécanique des fruits.

Par M. E. Baillaud.

Poursuivant l'examen des travaux de M. Aug. Chevalier et d'Eug. Poisson, notre collaborateur M. E. Baillaud, après avoir souligné l'intérêt pratique des intéressantes observations relatées par M. Chevalier dans son récent ouvrage sur l'Elæis (J. d'A. T. n° 114), nous montre aujourd'hui à la suite de quels perfectionnements successifs le problème du traitement mécanique des fruits du Palmier à huile paraît être enfin résolu, tout au moins au point de vue industriel. Le sujet ne manque pas d'actualité au moment où, comme on le verra à la fin de cette note, plusieurs entreprises s'organisent sérieusement pour l'exploitation industrielle de l'Elæis au Lagos et à la Côte d'Ivoire. (N. d. l. R.)

Parallèlement au travail d'amélioration des modes de culture de l'*Elæis* par les

méthodes que préconise Chevalier, on devra s'attacher au perfectionnement des modes de traitement des produits. Il n'y a d'intérêt à augmenter les cultures que dans la mesure où il sera possible de tirer parti des fruits obtenus, et les procédés actuels absorbent entièrement toute la main d'œuvre disponible.

D'après Preuss, un indigène ne produit en moyenne que 2 kil. 190 d'huile par jour, et Chevalier estime que la moyenne de concassage des amandes ne dépasse pas 1 kil. à 1 kil. 750 par jour.

Il peut paraître inexplicable, surtout en ce qui concerne les amandes, de voir les indigènes s'adonner à l'exploitation de produits qui leur demandent une telle dose de travail pour un si faible résultat, mais il faut considérer que le prix d'achat dans l'intérieur étant de 0 fr. 15 à 0 fr. 25, cela représente une rémunération moyenne de 0 fr. 20 par jour, ce qui, une fois de plus, vérifie cette observation que j'ai faite bien souvent que les indigènes, lorsqu'ils travaillent pour eux-mêmes, se contentent en Afrique Occidentale d'une rémunération de 0 fr. 20 à 0 fr. 25 par jour.

Il n'en reste pas moins avéré, comme le constate Chevalier, que la préparation des 100.000 t. d'huiles et des 250.000 t. d'amandes exportées annuellement nécessitent 870.000 individus travaillant toute l'année exclusivement à cette préparation.

« Notre seule Colonie du Dahomey, ajoute Chevalier, qui a exporté en 1909 33.224.460 kg. d'amandes et 15.016.265 kgs. d'huile, a dû employer 85.000 personnes pour les amandes et 22.000 pour l'huile. Or, la région du palmier à huile étant peuplée de 4 à 500.000 habitants, c'est donc environ le quart de la population qui est constamment absorbé par la préparation de l'huile de palme et le cassage des noyaux. »

Voilà donc la raison pour laquelle l'occupation européenne (1) n'a pour ainsi dire pas augmenté les quantités d'huile et d'amandes de palme exportées.

L'amélioration des procédés de culture de l'Elæis ne donnera donc des résultats au point de vue des quantités obtenues que si l'on transforme en même temps le mode de préparation des produits.

On sait comment, dès 1902, le Kolonial-Wirtschaftliche Komitee créa un prix pour récompenser l'inventeur des meilleurs machines destinées à traiter les fruits du palmier à huile, prix qui fut attribué à la maison Fr. Haake de Berlin (1). De son côté M. John Holt, le grand négociant de Liverpool, offrait une forte prime aux outils facilitant l'exploitation du palmier, prime qui restait sans emploi. La Maison M. Al. Miller et Cie de Glasgow faisait breveter une machine de broyage à main; mais la première installation véritable pour le traitement mécanique des fruits du palmier à huile est due à Eug. Poisson.

Dès 1904, il avait fait breveter, avec la collaboration de M. F. Main, un concasseur. Sur ses indications, l'importante Maison F. Fournier et Cie de Marseille s'intéressait à la question et, sous la direction de son chimiste M. Paulmyer, établissait une petite presse à bras qui donnait des résultats très remarquables.

Poisson en étudiait le fonctionnement au Dahomey, en combinaison avec son concasseur, mais il arrivait aux conclusions auxquelles ont abouti la plupart des essais des machines à bras et préconisait l'établissement de véritables usines fixes dirigées par des Européens.

Grâce au concours de la maison Fournier, de la Cie Française de l'Afrique Occidentale et de quelques autres négociants marseillais, il installait à Kotonou une batterie de cinq presses pouvant contenir chacune 60 kg. de fruits et donnant une pression de 50 kg. au centimètre carré. Le gâteau contenant les fibres et les noyaux qu'il s'agit de séparer est transporté dans un grand tambour octogonal dont les parois

(1) Voir Emile Baillaud : La situation économique et financière de l'Afrique Occidentale anglaise et française. 1 vol. (chez Challamel).

(1) Voir aux annonces, pages bleues.

sont constituées par un treillis métallique aux mailles losangiques et à arêtes tranchantes en dedans. Les fruits déjà écrasés sont projetés sur les faces du tambour, les fibres sont peu à peu déchirées et tombent à travers les mailles du grillage, tandis que les noyaux restent à l'intérieur.

Une dernière pressée permet d'extraire une nouvelle quantité d'huile dont il reste seulement 2 ou 3 °/₀ dans le tourteau par rapport au poids des fruits traités. Ce tourteau constitue un excellent calorique pour les machines en même temps qu'un engrais de grande valeur.

L'huile est réchauffée à la vapeur pour l'épuration et filtrée. Les noyaux passent dans un concasseur consistant en un bâti cylindrique tournant autour d'un axe vertical à une vitesse de 1.300 à 1.400 tours à la minute. Les noix s'échappant par des goulottes du bâti viennent frapper les parois de la chambre fixe qui entourent le bâti et sont cassées dans la proportion des 4/5. Jusqu'ici le triage des coques et des amandes et des noyaux non brisés est pratiqué à la main, mais on ne saurait tarder à trouver un trieur automatique.

A la mort de M. Poisson, il y a à peine deux mois, son huilerie comprenait une machine à vapeur, dix presses, dont cinq fonctionnaient depuis deux ans et cinq autres avant l'installation, deux tambours dépulpeurs, des récipients pour l'épuration de l'huile et deux concasseurs.

Au point de vue industriel, le problème peut être considéré comme résolu.

Il reste à trouver la bonne formule pour le côté commercial de l'entreprise, principalement le mode d'approvisionnement des usines.

Dans les milieux commerciaux africains, l'objection que l'on fait au traitement mécanique des fruits du palmier porte, au fond, sur la difficulté de concilier les intérêts des acheteurs et d'industriels qui seront tentés de pratiquer des achats directs aux indigènes. Mais ce genre de difficulté se trouve à la naissance de toute industrie et se résoudra probablement par un travail à façon comme celui que pratiquent les ginneries à coton.

Une autre objection, peut-être plus sérieuse, provient du coût du transport de matières inertes des plantations à l'usine.

Le palmier à huile pousse dans des régions où il y a un assez beau réseau de lagunes pour que la possibilité du transport par eau permette l'établissement d'une première série d'usines et il semble bien que, même par porteurs humains ou rouleurs de ponchons, le simple bénéfice réalisé par le surplus d'huile obtenu donnerait un rayon de plus de 50 km. aux usines en dehors des cours d'eau ou des chemins.

La fabrique Poisson obtient de 16,5 à 18 °/₀ d'huile par rapport au poids des fruits frais, alors que les indigènes n'obtiennent que de 10 à 11 °/₀ au maximum ; cela montre déjà la marge dont on dispose sans compter l'économie réalisée sur le concassage des amandes, mais il faut surtout considérer que, par ces moyens mécaniques, il devient possible d'avoir une main-d'œuvre suffisante pour tirer un plein parti des palmeraies existantes et en constituer de nouvelles. En tout cas, les Allemands suivent l'impulsion donnée par nous à cette industrie, et il est inadmissible qu'une fois de plus nous les laissions uniquement profiter de notre avance.

A. Chevalier conclut sa belle étude en disant qu'il est absolument nécessaire de créer une station biologique pour l'étude et l'amélioration du palmier à huile.

Ce Journal a assez souvent insisté sur cette nécessité des stations spéciales d'études pour nous dispenser d'y revenir aujourd'hui.

J'ajouterai simplement que je suis absolument convaincu, et tous les négociants de l'Afrique Occidentale seront de mon avis, que si l'on dépensait la plus grande partie du budget du Dahomey à résoudre ces diverses questions se rattachant à l'exploitation du palmier à huile, les autres dé-

penses auxquelles on ne pourrait ainsi satisfaire seraient inutiles, parce que la seule politique indigène est de rendre riche les peuples que l'on administre. On retrouverait, du reste, au décuple les sommes ainsi dépensées (1).

E. Baillaud,

Secrétaire de l'Institut Colonial de Marseille.

Notes d'Expériences et de Voyage sur l'Hévéa

L'Emploi du " Pricker "

Définition du « Pricker ». — Théorie de la formation des excroissances consécutives à la saignée et au « pricking ». — Les systèmes de « Pricker » : 1° P. à dents pointues; 2° P. Northway; 3° Pica de l'Amazone; 4° P. Vernet; 5° Gouge-Pricker ordinaire et système de Brunes. — Les phlyctènes.

Par M. G. Vernet.

Nous avons publié, dans le n° 113 du « J. d'A. T. », une première note de M. G. Vernet sur la critique des méthodes actuelles de saignées de l'Hévéa; avec une autorité qu'on ne saurait lui contester, notre collaborateur expliquait et discutait l'influence de la profondeur des blessures sur la saignée. Dans ce second chapitre, il traite, sous un jour nouveau pour nous, la question du « pricker » à laquelle nous avons déjà consacré quelques notes (« J. d'A. T. » n°s 98 et 109). D'accord avec M. Petch (Voy. son article dans le n° 109 du « J. d'A. T. ») pour condamner la méthode Northway, il diffère cependant d'opinion avec ce savant sur la théorie de la formation des excroissances de l'écorce et adopte le principe d'un « pricker » beaucoup plus simple, plus pratique et moins coûteux que celui de « Northway ». Peut-être nos amis de Peradeniya, de Singapore, de Kuala-Lumpur et de Java consentiront-ils à nous faire connaître leur opinion sur la nouvelle théorie du « pricking » que M. Vernet soutient ici avec des arguments tirés avant tout de l'observation et de la pratique suivies ; le sujet vaut la peine d'être discuté. — (N. d. l. R.)

Le « pricker », du verbe anglais « prick », qui signifie *piquer*, est un instrument pointu quelconque avec lequel on perce l'écorce et le liber d'un hévéa. Ainsi, lorsqu'avec une roulette à dents pointues, ou plates et coupantes comme dans l'instrument de M. Northway (1), on perfore le liber sur les incisions faites à la gouge, on effectue l'opération du « Pricking ». A Suoi-Giaô, lorsque à l'aide du couteau représenté par la figure 1, je fais sur le tronc des hévéas, et dans un certain ordre, des ponctions à travers l'écorce et le liber, il s'agit encore du « pricker ».

Par extension, on peut dire également que le *seringueiro* fait du « pricking » lorsqu'il donne des coups francs de hachette sur le tronc des hévéas.

Excroissances de turgescence. — Il s'agit donc ici d'une méthode générale d'extraction du latex par incisions profondes, pénétrant l'écorce et le cambium et le jeune bois.

Le premier « pricker » était une roulette à dents pointues. Or, on a constaté, à la suite de l'usage immodéré de cet instrument, que les écorces traitées se couvrent d'excroissances ligneuses qui entravent considérablement la régularité de reconstitution ; et l'on a attribué ces excroissances, très gênantes pour la saignée des écorces régénérées, à une *excitation* ou à une *irritation* du cambium.

S'il en était ainsi, toutes les piqûres du

(1) Une figure de ce « pricker » a paru dans le n° 109 du « J. d'A. T. ».

(1) Cet article était imprimé lorsque nous avons appris, d'une part, les premiers travaux exécutés par la puissante affaire de Port Sunlight (Lever Brothers and C°) à Lagos, Opobo et Old Calabar pour la création de trois huileries et, d'autre part, la constitution d'une société sur l'initiative du Capne Schiffer, pour l'installation à la Côte d'Ivoire de deux usines pour l'extraction de l'huile de Palme et concassage des palmistes. Nous devons renvoyer à une étude ultérieure l'examen de ces projets, dont l'un (anglais) est en voie d'exécution. E. B.

« pricker » devraient présenter les mêmes formations. Or, le simple examen des écorces ainsi exploitées montre que ces excroissances sont limitées à certaines blessures. J'ai vu également, au Jardin de Singapore, des arbres traités par la méthode amazonienne, sur lesquels un petit nombre seulement de coups de hachette avait donné lieu à des excroissances.

Pourquoi ce phénomène ne se produit-il pas dans tous les cas ? C'est qu'il ne faut voir en ces excroissances que des formations dues à une *rupture locale d'équilibre hydrostatique sur les cellules de la zone génératrice.* Ce phénomène a été parfaitement étudié par M. Van Tieghem dans son Traité de botanique, où ces sortes de loupes ont reçu le nom d'*excroissances de turgescence.* Pour ce savant botaniste, dont je partage entièrement la façon de voir, les cellules du cambium sont à l'état de tension hydrostatique, entretenue par la résistance des tissus sus-jacents la couche libérienne et les écorces.

Ainsi, dans des conditions normales, les résistances sont assez bien réparties sur toute la zone génératrice pour que les cellules, en état d'équilibre hydrostatique, se développent et se multiplient régulièrement sur tout le pourtour du tronc. Mais si nous enlevons, en un point donné d'un arbre, une portion d'écorce et de liber sans pourtant entamer le cambium, les cellules qui constituent cette zone d'accroissement se trouvent, en ce point, dans des conditions spéciales. Rien ne s'opposant plus à la pression hydrostatique, ces cellules se multiplient beaucoup plus rapidement aux points où l'équilibre a été rompu, que là où la résistance est restée stationnaire. On dit alors que *la plaie se cicatrise.* Sous cette cicatrice, le bois apparaît également plus développé ; c'est ce qui, chez l'hévéa, produit ces loupes si gênantes pour les saignées successives.

J'ai constaté ce même phénomène, non seulement à la suite du « pricking », mais encore sous l'influence des saignées ordinaires (« J. d'A. T. », n° 113, p. 322). Les ouvriers enlevant à la gouge des copeaux d'écorce-liber, laissent souvent, sur le cambium, des couches irrégulières de liber; il en résulte, aux points de profonde pénétration, une activité cellulaire plus grande : d'où formation de loupes. Et c'est ainsi que nous pouvons constater des excroissances de turgescence, *là même où le cambium n'a pas été touché.* Conclusion pratique : il est bon de veiller à la régularité de profondeur des incisions.

Est-il possible, à l'aide de ponctions pénétrant jusqu'au bois, de ne pas rompre l'équilibre hydrostatique? Evidemment oui, puisque ces ponctions ne provoquent pas toujours les excroissances qui résultent de la rupture de cet équilibre.

Mais alors, pourquoi certaines ponctions provoquent-elles cette rupture locale d'équilibre, tandis que d'autres semblent n'avoir aucune influence?

Pour résoudre cette question, j'examinerai les différents systèmes de « pricker » qu'il m'a été donné de voir employer ou dont j'ai pu constater les effets.

1° *« Pricker » à dents pointues.* — L'opération consiste à faire passer cette molette sur le tronc d'un hévéa de façon à faire pénétrer les dents jusqu'au bois.

Je suis d'avis que *l'entrée* des dents n'a aucune importance au point de vue qui nous occupe, et je ne partage pas du tout en cela l'opinion de M. Petch, ainsi formulée dans le n° 79 du « J. d'A. T. » : « Les nodosités ont vraisemblablement pour origine un groupe de cellules scléreuses, déplacées à la suite de piqûres attaquant le cambium. »

Ce n'est pas l'introduction des dents du « pricker » qui peut occasionner ces nodosités, mais, au contraire, leur *sortie.* La roulette progressant en avant, il arrive souvent, en effet, que la sortie des dents *par l'arrière* provoque certains arrachements et décollements sur le cambium et même en-dessus. Ces blessures sont d'autant plus abondantes et plus mauvaises que les dents de l'outil sont plus faussées par

l'usage; d'où rupture en ces divers points de l'équilibre du cambium et formation d'excroissances.

Ces inconvénients paraissent être inhérents à l'emploi de la roue à dents pointues, dont nous proscrirons l'usage, d'accord avec tous les planteurs qui ont eu à s'en servir.

Pricker Northway. — Je ferai les mêmes objections au sujet du « pricker » à *dents plates et coupantes* de M. Northway, surtout lorsque les dents sont plus ou moins voilées. Mais je dois dire cependant, après examen des blessures provoquées par des roulettes Northway neuves, que le liber était le plus souvent parfaitement cicatrisé un mois environ après l'opération; s'il y avait mortification de certains tissus, l'écorce seule se trouvait alors intéressée et, dans ce cas, les cellules mortifiées étaient peu à peu expulsées par l'activité physiologique de la plante. Ainsi donc, au lieu d'une excitation des tissus, nous constatons, au contraire, la mortification de certaines cellules de l'écorce.

Je condamne néanmoins absolument la méthode de Northway (1) : 1° parce que les blessures fréquemment repétées tout autour de l'arbre interceptent bientôt la circulation du latex; 2° en raison des inconvénients sus-énoncés, inhérents à l'emploi du « pricker »; 3° parce que l'opération étant assez dure, les ouvriers ont une tendance à ne l'effectuer qu'à moitié; 4° parce que l'emploi de grandes quantités d'eau dilue par trop le latex, etc.

Méthode amazonienne ou « Pica ». — Ce procédé peut également provoquer des arrachements ou des décollements d'écorce-liber, qui occasionneront des excroissances de turgescences. C'est, en particulier, lorsque les coups de hachette ne sont pas donnés normalement, lorsqu'ils font sauter un petit carré d'écorce-liber, ou lorsque la lame de la hachette, étant trop épaisse, agit à la façon d'un coin et comprime les cellules de certains tissus, que l'on observe ce phénomène.

Mais il ne résulte aucun dommage de ce genre, lorsque la lame de l'instrument est assez fine et que le coup est porté normalement à l'axe du tronc, de façon à ne provoquer ni déchirure, ni soulèvement des tissus.

Pricker Vernet (fig. 1). — Je ferai les mêmes observations en ce qui concerne la méthode de ponctions sur rigoles collectives hélicoïdales que j'emploie à Suoi-Giaô; et c'est pourquoi j'ai dû amincir la lame de mes couteaux primitifs.

A ce propos, j'ajouterai que l'ouvrier doit toujours veiller à ce que la lame du couteau, une fois enfoncée dans l'écorce-liber, ressorte *normalement*, sans faire levier d'un côté sur les écorces.

Pricking à la gouge droite à lame concave. — Cet instrument est employé dans certaines plantations de Java, pour tenir lieu de deux instruments de saignée différents.

En premier lieu, on ponctionnait le liber, mis à nu par les ravivages successifs, simplement en enfonçant plus ou moins obliquement la gouge à travers les tissus. Dans ces conditions, le liber est toujours soulevé jusqu'au cambium et forme des languettes sur lesquelles l'équilibre hydrostatique se trouve rompu, d'où apparition très fréquente d'excroissances en demi-lune.

Pricker de Brunes (fig. 2). — Avec le même instrument, on peut cependant opérer des ponctions qui ne produisent pas du tout le même effet.

Ainsi, il m'a été donné d'étudier, à mon passage à Java, une nouvelle méthode de « pricker » qui est due à un Français, M. de Brunes; elle constitue ce que nous pouvons appeler le « pricker invisible ».

La figure 2 montre l'enlèvement, avec la gouge droite à lame concave poussée *en avant*, d'un copeau d'écorce-liber, suivant la méthode générale. C'est la première opération, à laquelle fait immédiatement suite celle du « pricker », obtenu en

---

(1) Cette méthode a été décrite par M. Petch, dans le n° 109 du « J. d'A. T. ».

retournant la gouge et en traînant *en arrière* un de ses angles sur la plaie, tout en enfonçant de temps en temps, par une légère pression de l'avant, cet angle coupant à travers le liber.

Dans ces conditions, le « pricking » est constitué par des fentes fines qui se referment et se cicatrisent très rapidement, sans rompre l'équilibre hydrostatique et, partant, sans former d'excroissances. Ajoutons encore que cette méthode, facile et rapide, s'effectue avec l'instrument de saignée le plus simple, la gouge droite à lame concave.

Fig. 1. — Couteau employé à Suoi-Giaô.

Cependant, j'ai dû demander à M. de Brunes de bien vouloir modifier quelque peu sa façon d'opérer, au sujet de l'enlèvement des copeaux d'écorce-liber par la méthode ordinaire. En effet, la manœuvre avant de la gouge provoque des éraflures allant jusqu'au bois; par contre, la surface du liber n'est pas altérée par le « pricking » effectué avec le même instrument travaillant en arrière, sur l'un de ses angles.

J'ai donc conseillé à M. de Brunes de procéder d'une façon un peu différente :

Au lieu d'enlever un copeau d'écorce-liber, la gouge ne doit intéresser *que l'écorce* (Voir fig. 23, n° 113 du « J. d'A. T. »). L'ouvrier ne doit faire qu'une blessure insignifiante en profondeur, *en s'arrêtant dès qu'il verra poindre sous la gouge la moindre trace de latex*, de façon à obtenir une simple rigole collectrice; la saignée proprement dite est pratiquée avec la gouge travaillant en « pricker ».

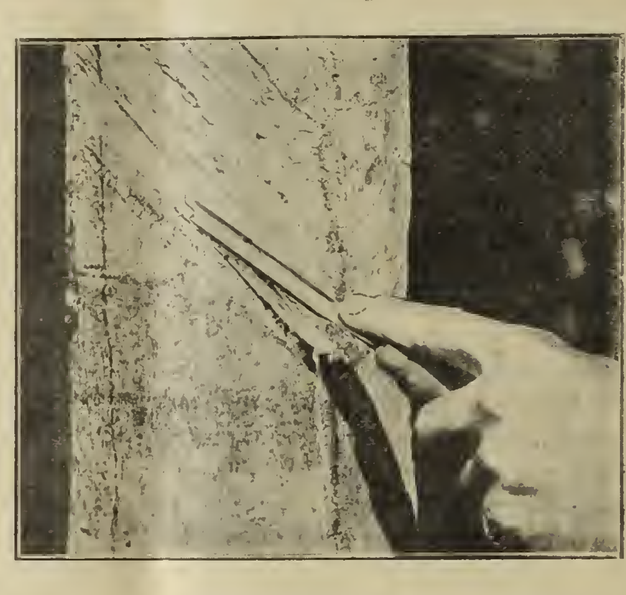


Fig. 2. — Gouge-Pricker de Brunes ravivant une incision.

Dans ces conditions, on conçoit que les écorces doivent se reconstituer beaucoup plus rapidement et plus régulièrement que par l'ancienne méthode. C'est là un point de grande importance au point de vue des saignées successives; et les planteurs savent que c'est surtout lorsque, *pour la deuxième fois*, ils opèrent sur une surface imparfaitement régénérée, que les ouvriers font les pires blessures aux arbres.

Phlyctènes. — M. Krempf, attaché à l'Institut Pasteur de Nha-trang, désigne ainsi les loupes spéciales de caoutchouc, formées entre le bois et le liber par la coagulation du latex qui a pu exsuder en cet endroit, à la suite du décollement d'une petite portion de liber, sous l'action du « pricker » mal manœuvré. On évitera

facilement ces phlyctènes en se servant d'un « pricker » à lame fine, et en évitant d'incliner la lame à la sortie des écorces.

Ne pas attaquer le bois. — Si, avec un simple couteau de poche, vous incisez légèrement l'écorce et le liber d'un jeune hévéa, sans entamer le bois, vous verrez aussitôt poindre une certaine quantité de latex sur la blessure. Par contre, si vous abattez le jeune arbre d'un seul coup, avec un sabre d'abatis, le latex ne s'écoule plus sur les sections nettes ainsi formées (1).

Entaillez maintenant à bonne profondeur l'écorce et le bois d'un hévéa adulte, et vous constaterez que la plaie ne donne presque pas de latex, alors qu'une blessure plus superficielle en provoquait l'exsudation abondante. Enfin, enfoncez jusqu'au bois la lame de votre couteau dans un tronc d'hévéa adulte : l'exsudation sera presque nulle, alors qu'une piqûre plus légère, pratiquée sur la face opposée du même tronc, vous donnera de bien meilleurs résultats.

Sans rechercher ici les causes physiologiques de ces faits, que je me borne à constater, je puis cependant en tirer cette conclusion : qu'il est mauvais, au point de vue du rendement en latex, d'entailler le bois des hévéas, et cela quelles que soient les méthodes de traitement adoptées.

G. Vernet,
Ingénieur Agricole,
Chimiste de l'Institut Pasteur de Nha-Thrang,
Chargé de Mission.

(1) Cela me remet en mémoire une histoire de l'Amazone, tendant à faire croire que certains *seringueiros* coupent les arbres pour en extraire d'un seul coup des quantités considérables de caoutchouc. J'ai tout lieu de croire qu'ils n'ont pas dû recommencer le lendemain, et n'hésite pas à m'inscrire en faux contre cette légende. G. V. — N'y a-t-il pas confusion sur ce point entre l'*Hevea*, que les « seringueiros » exploitent toujours, à notre connaissance, par incisions avec leur « machadinho », et le *Castilloa* ordinairement abattu, et non sans raison, par les « caucheiros » qui se livrent à son exploitation? (N. d. l. R.)



L'Association des planteurs de caoutchouc de Cochinchine.

A la suite de la note sur la culture de l'Hévéa en Cochinchine, parue dans le n° 113 du « J. d'A. T. », il nous est agréable d'annoncer que les principaux planteurs de caoutchouc de la colonie viennent de se constituer en une Association, qui a son siège à Saïgon. Ce groupement représentant déjà des intérêts économiques considérables, vu l'étendue actuelle des jeunes plantations, aura surtout à s'occuper de l'amélioration des procédés d'exploitation agricole et industrielle de l'Hévéa en Cochinchine, en même temps que de la défense des intérêts de ses membres; il sera pourvu sous peu d'un organe mensuel qui rendra compte des travaux de l'Association et traitera des questions susceptibles de contribuer au progrès de la nouvelle industrie.

Il s'agit, on le voit, d'une initiative des plus louables, dont il existe encore peu d'exemples dans nos possessions d'outre-mer; aussi espérons-nous que l'Association des planteurs de caoutchouc de Cochinchine trouvera, auprès de l'Administration, les encouragements auxquels elle a droit et pourra ainsi accomplir une œuvre féconde et utile, à l'instar de ses aînées des colonies anglaises voisines de Ceylan et des Etats malais. (N. d. l. R.)



PARTIE COMMERCIALE

Le Marché du Caoutchouc.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. HECHT frères et Cie.

Le marché, après avoir hésité au commencement du mois de janvier, a fini par devenir excessivement faible et le mouvement de baisse a ramené les cours à des prix inférieurs à ceux qu'on avait vus il y a quelques années. Depuis a eu lieu un violent mouvement de reprise.

Au moment où nous écrivons, on cote 15 fr. 40 pour le Para fin du Haut-Amazone disponible, en payant environ 10 centimes de plus pour chacun des mois à venir.

Le Sernamby Pérou est relativement beaucoup plus ferme et vaut environ 11 fr. 60 pour disponible et 11 fr. 10 pour livrable.

Le Sernamby Manaos vaut à peu près les mêmes prix.

Les Recettes au Para pour décembre ont été de 2.640 t. (dont 270 t. du Pérou) contre 3.790 t. en novembre et 3.510 t. en décembre 1910, ce qui porte le total de la récolte pour les six premiers mois de l'année à 15.780 t. contre 16.710 l'année précédente.

Comme nous l'avons dit précédemment, il ne faut pas ajouter grande importance à ces résultats des six premiers mois, car tout dépendra des arrivages des premiers mois de l'année, qui sont toujours les plus importants.

Les arrivages au 26 janvier sont de 3.600 tonnes. ceux de janvier 1910 avaient été de 5.575 t.

Les statistiques générales au 31 décembre 1910, comparées à l'année précédente, donnent les chiffres suivants :

	1910	1909
Sortes du Para.		
Stocks à Liverpool	1.842	778
— à New-York	171	133
— au Para	765	490
En route pour l'Europe	1.280	760
— New-York	430	940
En route d'Europe à New-York	—	60
Stocks sur le Continent	70	35
	4.558	3.196
Arrivages à Liverpool	1.723	1.109
— à New-York	1.600	3.300
Livraisons à Liverpool	1.676	1.288
— à New-York	1.559	3.296
Arrivages au Para	2.600	3.450

	1910	1909
Arrivages depuis le 1er juillet	15.730	16.640
Expédit. du Para en Europe	1.770	1.350
— à New-York	1.340	2.940
Sortes d'Afrique.		
Stocks à Liverpool	749	484
— à Londres	1.447	604
— à New-York	352	241
	2.548	1.329
Arrivages à Liverpool	552	646
— à Londres	849	501
— à New-York	1.190	820
Livraisons à Liverpool	521	724
— à Londres	847	557
— à New-York	1.269	793
Stocks de t. sortes	7.106	4.525

Sortes d'Afrique et d'Asie. — Bien que l'on ait fait peu d'affaires, ces sortes ont toutes participé plus ou moins à la reprise générale.

Le Massaï prima vaut actuellement 11 fr. 50 à 12 fr. 25.

Les Lahou Niggers valent environ 10 fr. 25.

Le Gambie prima s'est traité à 8 fr. 50.

Anvers. — La vente du 25 janvier s'est faite à environ un franc au-dessous des taxes sur 550 t. offertes, dont 60 de caoutchouc de Malaisie, 450 t. ont trouvé preneurs.

Havre. — Le 26 janvier, on a traité 72 t. qui se sont vendues avec une baisse moyenne de un franc au-dessous des taxes.

Plantations. — La dernière vente de Londres s'est faite avec une baisse moyenne d'environ 1 fr. 60 à 2 fr. par kg.

Les derniers cours sont :

Crêpes très pâles	14 70
— pâles	14 50
— claires	14 »
— moyennes brunes	13 50
— foncées	13 25
— feuilles fumées	16 10
— feuilles et biscuits prima	14 75

HECHT FRÈRES ET Cie,
75, rue Saint-Lazare.

Paris, le 27 janvier 1911.

Le marché du Coton.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. E. et J. FOSSAT.

Comme nous le laissions entendre récemment, les cours du coton continuent à se maintenir à un niveau rémunérateur pour le producteur.

En 1909, en fin d'année, la spéculation continentale et américaine s'était emparée de l'article sur l'indication que la récolte 1909-1910 serait courte, ce qui du reste s'est produit. Mais cette spéculation escomptait un peu trop les faits ultérieurs, et en accaparant l'article, elle prévoyait que, durant 1910, les stocks de matière brute seraient restreints, ce qui ne s'est réalisé que sur les mois d'été de l'an passé. Comme les spéculateurs, peu habitués à entreprendre une opération à longue portée, étaient en fin d'année 1909 un peu trop chargés, la réalisation d'une certaine partie de leurs achats antérieurs a, durant le mois de janvier 1910, entraîné une baisse accentuée des cours.

Cette année, il n'en est pas de même et voici le mois de janvier qui se termine au prix élevé de

95 fr. pour les positions rapprochées à terme. A notre avis et pour l'avenir immédiat, ce prix escompte la situation présente et devrait pour ainsi dire se maintenir sans grandes variations.

Le planteur américain ayant déjà écoulé la majeure partie de sa production cette saison paraît peu pressé de vendre les quantités qu'il peut encore détenir, et ce n'est donc pas de ce côté qu'une pression peut venir influencer les cours défavorablement.

D'autre part, la consommation, sans être effervescente sur le Continent, travaille au jour le jour sans chômage. En Angleterre, la demande de tissus pour l'exportation a permis de conclure récemment de brillantes affaires industrielles. Donc tout contribue plutôt au maintien des prix actuels.

Seules les perspectives concernant la production cotonnière aux États-Unis en 1911-1912 pourraient modifier la face des choses, mais il faudra attendre de longs mois avant de pouvoir se prononcer sur la future récolte. D'ici là, on peut admettre que la production moyenne de l'Amérique pour 1910-1911, ne permettant pas la reconstitution des stocks, enrayera longtemps encore tout mouvement de baisse sérieuse.

Les avis relatifs à la récolte de l'Inde ont été cette année très défavorables et ce n'est pas de ce côté qu'il est permis à l'industrie de compter pour s'approvisionner librement.

En Égypte, les prévisions sont assez favorables à une bonne production moyenne et les cours de ce genre ont un peu fléchi; mais ils étaient aussi depuis fort longtemps à un niveau prohibitif.

Nous ne voyons rien d'intéressant à relater pour les autres provenances. A part quelques rares lotins de bas cotons haïtiens pratiqués à 95 fr. aux 50 kg. conditions du Havre, il s'est traité quelques affaires en embarquements rapprochés du Brésil sur la base de 109 fr. aux 50 kg. aux conditions du Havre et quelques balles de Pérou-Rough à raison de 130 fr. pour belles qualités.

Les colonies françaises nous adressent assez fréquemment soit quelques capsules arrivées à maturité, soit des cotons non égrenés ou égrenés. Ces envois d'échantillons soumis à notre appréciation sont tellement minimes (parfois quelques grammes) qu'il est souvent malaisé de se prononcer nettement sur leur intérêt pour la culture. Nous engageons les lecteurs du J. d'A. T. à nous adresser de forts échantillons, s'ils désirent avoir en retour une appréciation aussi juste que possible.

Ci-après quelques chiffres indiquant « l'en vue » de la récolte américaine au 13 janvier 1911 depuis le 1er septembre 1910, en balles de 220 kg.; en regard, les statistiques des années précédentes à la même date :

1910/1911	1909/1910	1908/1909	1907/1908
—	—	—	—
8.831.000	7.556.000	9.326 000	7.396.000

L'approvisionnement visible du monde entier était au 13 janvier 1911 en balles de 50 à 300 kg. selon provenance :

1911	1910	1909	1908
—	—	—	—
4.884.000	4.310.000	5.034.000	4.350.000

Cours du coton disponible par sortes en France au 18 janvier 1911, les 50 kg. entrepôt :

Upland (Middling). . .	96 ½	Broach (Fine)	95 Nm.
Sea Island (Fine). . .	198 »	Bengale (Fine)	85 Nm.
Sea Island (Extra-Fine)	245 »	Chine (Good) . . .	Nominal
Haïti (Fair).	95 »	Egyp. brun (Good Fair).	120 »
Savanilla (Fair). . N.	88 »	Egyp. blanc (Good Fair).	175 »
Céara (Fair)	110 »	Afrique Occid. (Fair)	99 Nm.
Pérou dur (Good Fair).	130 »	Saïgon (Egrené). .	Nominal

Autres sortes, cotations et renseignements sur demande.

E. et J. Fossat.

Le Havre, le 18 janvier 1911.

Sucre de Canne et sous-produits.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. G. de Préaudet.

Généralités. — La spéculation semble s'être retirée de notre marché qui reste toujours de 3 à 4 fr. au-dessus des cours de l'étranger, mais sans mouvements désordonnés et avec un écart normal entre les sucres blancs et les roux.

Réunion. — La récolte à la Réunion est en pleine activité. Déjà de nombreux sucres sont arrivés dans nos ports, il doit en venir d'assez importantes quantités jusqu'au commencement de mars, époque à laquelle les premiers sucres Antilles vont arriver. Cette année, les sucres Réunion sont en général moins beaux de nuance que les années précédentes à part quelques usines; cela n'empêche pas les fabricants de tenir des prix très élevés.

Dans sa séance du 13 septembre 1910, la Chambre d'Agriculture de l'île de la Réunion a donné son adhésion à la pétition tendant à former une fédération intercoloniale, pour obtenir la mise en pratique des vœux émis au Congrès des anciennes colonies.

Ces vœux tendent à faire modifier le régime douanier auquel sont soumises les colonies et s'appuyant sur certaines considérations, les pétitionnaires disent que les colonies représentées par leurs gouverneurs et leurs conseils sont seules en mesure de déterminer et de proposer les bases du régime douanier qui convient en particulier à la situation, aux besoins et aux affinités commerciales de chacune d'elles et qui peut le mieux contribuer à leur prospérité.

Guadeloupe et Martinique. — La coupe est commencée dans ces deux îles. Les premiers sucres vont arriver dans les ports dans la première quinzaine de mars seulement.

D'après les dernières nouvelles, il se confirme que la récolte à la Guadeloupe sera moins belle que celle de la campagne dernière, la plupart des centres sucriers ayant été fort éprouvés par les dernières grèves à la Martinique. On s'attend à une bonne récolte comme celle de l'année passée.

Le rapport annuel au Gouverneur contient des détails intéressants sur les efforts faits pour relever cette dernière colonie. Des jardins botaniques, des laboratoires, des écoles d'agriculture vont être organisés. On a consacré un crédit important à la réalisation de ce programme.

Saint-Domingue. — La récolte à Saint-Domingue bat actuellement son plein. On s'attend à une récolte abondante. Ces sucres sont attirés par le marché américain, mais nos prix sont tels qu'à certains moments ils pourront venir se faire raffiner dans les ports français.

Cuba. — La récolte, cette année, sera moins forte que celle de l'an dernier; elle atteindra, dit-on, avec peine 1.700.000 t., à cause des deux cyclones qui ont traversé les provinces de la Havane et de Matanzas et aussi à cause de la sécheresse persistante dans certaines régions qui a arrêté net la végétation et causé de sérieux dommages, soit un déficit de 100.000 tonnes sur la récolte précédente.

La plupart des sucreries ont introduit de nouvelles machines et des appareils perfectionnés pour augmenter la puissance de travail. Le gouvernement cubain vient de décréter l'exemption totale des droits de douane pour toutes les machines et appareils qui seront introduits à Cuba pendant la période de 1911-1912, en vue des fabriques de sucre.

Il y a actuellement 107 usines en marche, contre 131 l'an dernier; il y a donc un retard assez sensible cette campagne.

On annonce que le Gouvernement cubain vise à se faire représenter à la prochaine session de la Commission permanente de Bruxelles, dans laquelle viendra à l'ordre du jour la question du régime des sucres dans la Grande-Antille et de la faveur douanière dont jouissent ces sucres à leur entrée aux États-Unis. Le secrétaire d'État à la Havane serait, dit-on, actuellement en pourparlers avec la ligue cubaine pour envoyer à Bruxelles des professionnels de l'industrie sucrière.

République Argentine. — La production totale pendant la période du 1er mai au 31 octobre 1910 s'est élevée à 143.644 tonnes de sucre de canne contre 123.674 et 157.005 tonnes pendant la même période des deux années précédentes.

Pour 1911-1912 on présume que la récolte atteindra 170.000 tonnes, mais comme la roulaison ne commence qu'en mai, l'influence de la température a le temps de se faire sentir d'ici cette époque.

Cependant le pays manquait de sucre ces temps derniers. Le Gouvernement abaissa temporairement les droits d'entrée et Rosario put ainsi importer 7.000 t. de sucre de betterave de Hambourg.

Brésil. — La production annuelle de tout le Brésil n'est en moyenne que de 220 à 230.000 tonnes de sucre et a atteint exceptionnellement 270.000 tonnes la récolte dernière. La consommation intérieure du pays est d'environ 180.000 t.

Porto-Rico. — D'après une statistique de l'Association des fabricants de sucre à Porto-Rico, la production de sucre de l'île est passée de 62.233 t. en 1901 à 299.784 t. en 1910. Ce développement est une conséquence de l'admission en franchise aux Etats-Unis des sucres de Porto-Rico.

On construit 5 nouvelles usines et Porto-Rico produira d'ici peu d'années plus de 450.000 t. de sucre. La récolte de 1910 est estimée de 345 à 360.000 tonnes.

Maurice. — Les cannes sont d'une grande richesse et les jus d'une pureté exceptionnelle. Dans maintes usines on enregistre une extraction de 11,50 et 12 °/₀ et une usine a extrait jusqu'à 13,13 °/₀ de canne présentant 16,16 °/₀ de richesse. Maurice produirait cette saison environ 20.000 t., soit un déficit de 50.000 t. sur la dernière campagne, déficit provenant d'une réduction de la coupe estimée à 20 °/₀.

Aux dernières nouvelles la colonie était troublée par des révoltes au cours des élections, mais on disait que le calme serait vite rétabli.

Formose. — D'après les dernières estimations, la récolte de sucre 1910-1911 serait d'environ 3 millions de piculs, soit 185.000 tonnes, et les prévisions pour 1911-1912 indiquent une production de 5 millions de piculs, soit 300.000 t., qui vont au Japon. En outre, Formose produit environ 50.000 t. de sucre inférieur pour la consommation de l'île.

Java. — A Java, on estime la production de 1910 à 1.278.420 t. contre 1.241.726 tonnes en 1909; les planteurs de canne à couper en 1911 couvriraient 131.633 hectares, soit une superficie excédant de 3, 4 °/₀ celle qu'occupait la récolte de l'an dernier.

Australie. — La récolte sucrière est terminée depuis la fin du mois dernier. Le temps a été très propice pour la canne et les Australiens projettent la construction de nouvelles usines pour la prochaine campagne. Cependant comme toujours les rats ont causé de graves préjudices à certains planteurs; l'un d'eux à perdu environ 400 t. de canne.

G. de Préaudet.

Nantes, le 21 janvier 1911.

Le Marché du Café.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Anthime Alleaume.

Les statistiques que nous fournissons par la suite ne modifient rien à la situation générale résultant de la récolte actuelle des cafés Brésil, les arrivages étant restés insuffisants pour combler les débouchés réguliers des dernières semaines. Si les cours de ces derniers jours ont été établis en baisse de 3 à 4 fr. sur les plus hauts pratiqués la semaine précédente, il faut les attribuer plus aux avis de New-York qu'à ceux du Brésil. La spéculation paraît en être le principal motif et il n'y a pas lieu de s'en inquiéter. Quoi qu'il en soit, nous ne sommes pas encore arrivés à l'époque où pourra être estimée la prochaine récolte dont l'influence ne pourra agir que lentement sur les cours du disponible. Dans ce sens, les ventes tant en disponible qu'en livrable ont été très suivies et les prix très fermes, notamment en provenance de Haïti; les Porto-Rico ont été plus recherchés que précédemment à prix en hausse et les prix sont restés bien tenus pour les Centre-Amérique, Mexique, Venezuela, les Salvador étant plus particulièrement recherchés. Les avis de petites récoltes aux Indes ont provoqué plusieurs ventes assez importantes en Malabar à livrer à pleins prix malgré leur cherté déjà relative.

Voici quelle était la composition des stocks dans les Docks-Entrepôts du Havre au 31 décembre des années suivantes :

	1910	1909	1908
Santos et autr. Brésil. sacs.	2.125.911	2.355.738	2.756.192
Haïti	150.208	55.849	113.817
Antilles et Centre-Amériq.	212.163	172.954	98.877
Java	11.687	12.739	12.031
Malabar	47 871	38.216	41.231
Divers	19.786	22.635	18.941
Totaux	2.567.626	2.658.131	3.041.089
En débarquement	72.185	211.500	61.000

Le mouvement avait été en décembre :

	1910	1909	1908
Entrée . . sacs.	199.427	222.371	144.144
Sortie	169.040	154.454	145.605

et pour les trois premières semaines de l'année :

	1911	1910	1909
Entrée . . sacs.	69.988	233.845	95.577
Sortio	90.937	74.764	101.822

Quant au terme Santos, la comparaison des cours avec ceux du mois dernier s'établissent comme suit :

	au 20 janv.	au 23 déc.
Courant	70 25	68 »
Mois suivant	70 25	68 25
Mars et avril	70 50	68 75
Mai jusqu'à novembre	70 50	69 25 jusq. juillet
Décembre	70 25	69 à 68 75 jusq. nov.

Prix courant légal des courtiers assermentés.

Sortes	23 déc. 1910	20 janv. 1911
Santos lavés	75 » à 82 »	81 » à 87 »
— supérieurs et extra	75 » à 78 »	79 » à 82 »
— good	74 » à 75 »	78 » à 79 »
— ordinaires et triages	70 » à 73 » (triages M.)	74 » à 76 » (triages M.)
Rio lavés	74 » à 82 »	80 » à 87 »
— supérieurs et extra	72 » à 77 »	76 » à 81 »
— good	71 » à 72 »	75 » à 76 »
— ordinaires et triages	Manquent	Manquent
Bahia	69 » à 78 »	72 » à 81 »
Haïti gragés et triés	78 » à 86 »	83 » à 90 »
— Saint-Marc et Gonaïves	75 » à 78 »	78 » à 81 »
— Port-au-Prince et autres	74 » à 77 »	77 » à 80 »
Jamaïque gragés	80 » à 86 »	83 » à 89 »
— non gragés	75 » à 80 »	80 » à 83 »
Mexique et Centre-Amér. gragés	80 » à 95 »	85 » à 95 »
— — non gragés	78 » à 83 »	82 » à 86 »
P. Cabello et La Guayra gragés	80 » à 85 »	84 » à 88 »
— — non gragés	78 » à 80 »	81 » à 84 »
Maracaïbo, Guayaquil	76 » à 82 »	78 » à 87 »
Porto-Rico, choix	87 » à 92 »	92 » à 105 »
— courant	84 » à 87 »	88 » à 95 »
Moka	86 » à 115 »	90 à 115 »
Malabar, Mysore, Salem	83 » à 92 »	» à 96 »
Java	90 » à 125 »	90 » à 125 »
Bali, Singapore	85 » à 95 »	87 » à 97 »
Guadeloupe habitant	130 » à 132 »	131 » à 133 »
— bonifieur	134 » à 136 »	135 » à 138 »
Réunion	118 » à 128 »	138 » à 143 »
Nlle-Calédonie et autres colonies	108 » à 120 »	115 » à 125 »

A. Alleaume.

Le Havre, le 20 janvier 1911.

Le Marché du Cacao.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Anthime Alleaume.

Comme l'ont déjà laissé entrevoir nos précédentes chroniques, l'année 1910 a été importante d'abord comme production et ensuite comme transactions. Nos arrivages au Havre ont encore dépassé considérablement ceux de l'année précédente, ayant atteint avec les options le gros chiffre de 810.145 $ contre 757.768 $ l'année précédente. Ces chiffres, tirés d'une statistique personnelle, ne sont pas absolus et ont pu être même légèrement dépassés. D'ailleurs le montant du mouvement des Docks-Entrepôts est déjà éloquent par lui-même et nous voyons que les entrées et les sorties ont été pour les cinq dernières années les suivantes :

	Entrées	Sorties
1910 . . . . sacs.	419.631	381.730
1909	378.031	315.543
1908	337.503	269.020
1907	269.609	265.348
1906	209.389	276.127

Cependant la consommation, du moins en France, n'a pas encore donné tout ce que semblait promettre depuis deux ans un niveau de prix suffisamment bas et avantageux, et les stocks en entrepôt au Havre, aussi bien qu'à Paris et Bordeaux, sont restés importants. Il se peut néanmoins d'après la tendance actuelle que nos

détenteurs n'auront pas à le regretter, les dernières semaines ayant été peu favorables aux diverses récoltes en cours. Les dernières statistiques communiquées nous font connaître que les pays suivants ont fourni depuis cinq ans :

	Guayaquil	Trinidad	Bahia	Lisbonne proven. de S. Thomé
	quint. espag.	livres angl.	sacs	sacs
1910. . .	751.200	56.000.000	400.922	618.155
1909. . .	619.200	51.259.725	466.730	464.964
1908. . .	631.250	41.363.340	474.000	481.144
1907. . .	389.800	35.877.350	387.353	402.176
1906. . .	449.500	23.745.000	378.027	410.326

Les chiffres complets des autres pays moins importants ne sont pas encore connus, mais ils arrivent à peu près à balancer ceux des années précédentes et n'ont pas d'importance dans la production globale.

Il y a donc lieu de supposer que la fabrication des chocolats et la consommation du cacao sous toutes ses formes, par suite du prix plus abordable des sucres, de la hausse des cafés et des mauvaises récoltes des produits nationaux, sont appelés à prendre un plus grand développement dans le courant de cette année. Ce résultat paraît se faire dès maintenant sentir et la demande depuis quinze jours s'est manifestée très active. Il en est résulté une hausse qui n'est pas de moins de 2 à 3 fr. et qui paraît appelée à s'accentuer.

Mouvement des Docks-Entrepôts du 1er au 15 Janvier.

ENTRÉES

	1911	1910	1909
Para, Maragnan . . . . sacs.	34	»	125
Trinidad	1.621	2.333	899
Côte-Ferme, Venezuela. . . .	2.308	4 859	3.914
Bahia	500	2.356	1.581
Haïti et Dominicaine	1.868	526	2.187
Martinique et Guadeloupe . .	115	»	790
Guayaquil et divers	17.520	6.090	4.414
Totaux.	23.966	16.164	13.910

SORTIES

	1911	1910	1909
Para, Maragnan	1.675	2.613	245
Trinidad	1.163	1.809	557
Côte-Ferme, Venezuela. . . .	2 919	3.309	1.968
Bahia	1.628	2.701	885
Haïti et Dominicaine	3.086	987	1.582
Martinique et Guadeloupe . .	1.334	65	95
Guayaquil et divers	3.626	4.961	787
Totaux.	15.431	16.445	6.119

STOCK EN ENTREPOT AU 15 JANVIER

	1911	1910	1909
Para, Maragnan . . . . sacs.	26.770	20.946	6.602
Trinidad	51.687	29.244	17.359
Côte-Ferme, Venezuela. . . .	44.861	42.613	25 095
Bahia	25.229	20.549	13.827
Haïti et Dominicaine	15.028	26.994	37.653
Martinique et Guadeloupe . .	1.829	764	2.230
Guayaquil et divers	78.967	57.554	41.278
Totaux.	244.371	198.664	144.044

Mouvement des années antérieures depuis le 1er janvier jusqu'au 31 décembre, en sacs.

ENTRÉES TOTALES			SORTIES TOTALES		
1910	1909	1908	1910	1909	1908
419.631	378.031	337.503	381.730	315.543	269.020

Cours des diverses sortes au 15 janvier.

	1911	1910	1909
Para, Maragnan .	66 » à 70 »	66 » à 70 »	70 » à 76 »
Trinidad	69 » à 74 »	68 » à 71 »	70 » à 75 »
Côte-Ferme, Venezuela	70 » à 175 »	66 » à 140 »	70 » à 140 »
Bahia	67 » à 72 »	63 » à 68 »	63 » à 69 »
Haïti	56 » à 66 »	53 » à 63 »	53 » à 63 »
Martinique et Guadeloupe	89 » à 92 »	86 » à 90 »	85 » à 88 »
Guayaquil	70 » à 84 »	72 » à 83 »	72 » à 82 »
P. Plata, Sanchez, Samana	62 » à 66 »	58 50 à 63 »	58 » à 61 »

Mouvement des Cacaos en France d'après la Statistique des Douanes, du 1er janvier au 31 décembre.

	ENTRÉES	SORTIES Consommation et exportation	STOCK au 31 déc. 1910
1910. . . . kg.	61.015.500	51.821.000	29.640.300
1909.	53.030.200	52 656 400	20.071.500
1908.	54.528.800	47.702.200	15 349.200
1907.	44.122.900	43 639.100	8 785.700
1906.	42.194.100	48.746.400	9.150.600

Mouvement particulier de l'entrepôt du Havre.

1910. . . . kg.	31.472.325	28 629.750	23.229.900
1909.	28.352.325	23.665.725	14 749.600
1908.	25.312.725	20.177.175	11.230.400
1907.	20.220.675	19.901.100	5.821.200
1906.	15.704.175	20.709.525	5.421.000

A. Alleaume.

Le Havre, 21 janvier 1911.

Fibres de Corderie et de Brosserie.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Vaquin et Schweitzer.

Chanvres. — Le marché reste toujours calme en général pour toutes les sortes, et sans grandes fluctuations dans les cours.

Sisal. — Marché inchangé, l'on cote en ce moment pour embarquement prompt 49 fr. à 49 fr. 75 pour sortes courantes. Cependant des ordres soumis au prix de 48 fr. 50 ont été acceptés en quantité considérable.

Sisal Afrique. — Marché nul pour cet article aussi bien pour les bonnes qualités que pour les qualités ordinaires.

Sisal des Indes. — Marché calme, prix fortement en baisse, l'on cote pour :

Qualité première	42 30 à 44 75
— moyenne	34 80 à 40 »
Et pour sorte ordinaire	30 » à 32 50

aux 100 kg.

Manille. — Le marché est plus facile, il s'en est suivi un bon courant d'affaires pour prompt embarquement. Les recettes à Manille pour la

dernière semaine ont été de 30.000 balles, marquant un total depuis le 1er janvier 1911 de 52.000 balles contre 47.000 balles pendant la période correspondante de l'année dernière.

Les dernières ventes s'établissent comme suit :

Marques supérieures	104 50 à 109 »
Belles marques	99 50 à 102 »
Good current	84 50 à 87 »
Fair current	47 25 à 48 »
Superior seconds	46 50 à 47 »
Fair seconds	46 » à 46 25
Good brown	46 » à 46 25

aux 100 kg. c.i.f. Havre pour disponible; pour embarquement janvier/février il serait possible d'obtenir une réduction variant de 0 fr. 50 à 1 fr. 50 aux 100 kg. suivant qualités.

Lin de la Nouvelle-Zélande. — Les offres sont en ce moment plus nombreuses de la part des vendeurs et les prix sont en faveur des acheteurs et l'on cote pour good fair Wellington entre 50 fr. 75 et 51 fr. et pour fair Wellington 49 fr. 50 à 49 fr. 75 aux 100 kg., c. i. f. Havre ou grands ports de l'Europe.

Aloès Maurice et Réunion. — La quantité offerte en cet article sur les récents arrivages est excessivement petite surtout pour la qualité supérieure dont les prix ont augmenté assez sensiblement et l'on demande pour :

Qualité supérieure longue blanche	71 » à 72 »
— belle moyenne	64 » à 65 »
— courante normale	58 » à 59 75
— ordinaire	54 à 55 »

aux 100 kg.

Aloès Manille. — Marché calme, avec tendance à la baisse et l'on cote :

Pour N° 1	41 »
N° 2	37 50
N° 3	35 »

aux 100 kg. pour embarquement janvier-mars.

Jute Chine. — Sans changement, les détenteurs demandent pour qualité Tientsin 47 fr. 25 et pour Hankow livrable le mois prochain 42 fr. 50 à 43 fr. aux 100 kg.

Jute Calcutta. — Marché calme, prix soutenus.

Itzle-Tampico. — Les offres sont toujours plus faciles, le marché reste très ferme et les prix s'établissent comme suit :

Jaumave BZ ou égal	64 » à 66 »
Tula, good average	57 » à 60 »
— fair —	52 50 à 55 »
Palma bonne sorte	44 » à 46 »

aux 100 kg., c.i.f. Europe.

Ramie. — Marché faible sans changement, sauf pour bonne sorte moyenne qui accuse un recul de 3 à 4 fr. les 100 kg., et l'on cote pour belle sorte blanche 89 fr. 50 à 94 fr. 50; 77 fr. à 82 fr. pour bonne qualité et 69 fr. 50 à 74 fr. 50 par bonne sorte moyenne, le tout aux 100 kg.

Raphia. — Sans changement notable, marché calme, l'on cote :

Belle sorte supérieure	70 » à 80 »
Courant, choix	60 » à 67 50
Bonne qualité	52 » à 59 »

aux 100 kg., ex-Magasin.

Chiendent. — Marché calme, prix sans changement, sauf pour les qualités supérieures qui étant très rares ont augmenté dans de notables proportions :

Mexique. fin à beau fin	205 » à 230 »
— demi-fin à supérieur	185 » à 200 »
— belle sorte courante	145 » à 160 »
— bon ordinaire	125 » à 140 »
— ordinaire	105 » à 120 »

aux 100 kg., quai Havre.

Chiendent Annam. — Toujours très demandé, mais les arrivages sont plutôt rares.

Piassava. — Sans grand changement, les dernières affaires ont obtenu les prix suivants :

Brésil. . Para	130 » à 150 »
— Bahia 1re	115 » à 130 »
— — 2e	90 » à 110 »
Afrique. Monrovia	50 » à 52 »
— Calabar	51 » à 56 »
— Cap Palmas	51 » à 55 »
Grand Bassam	50 » à 54 »
— Congo	30 » à 40 »
Madagascar	65 » à 120 »
Palmyra, extra forte	75 » à 88 »
— belle sorte	60 » à 70 »
— molle	45 » à 58 »

le tout aux 100 kg., Havre.

Fibres de coco. — Marché très ferme, sans changement, les dernières affaires signalées ont été réalisées sur la base de :

Bon courant	40 » à 42 »
Bonne sorte	46 » à 48 »
Belle qualité	49 » à 54 »
Qualité supérieure	55 » à 57 »

aux 100 kg., c.i.f.

Kapok. — Marché soutenu, quelques ventes ont été réalisées aux prix suivants :

Calcutta	115 » à 120 »
Java, extra	160 » à 165 »
— belle sorte	150 » à 160 »
— supérieur, longue soie, blanc	170 »

aux 100 kg. c.i.f. Le Havre.

Feuilles, pailles, plantes sèches, mousses. — Articles nous intéressant fortement et dont la demande est très bonne.

Dépouilles d'animaux. — Nous accueillerons toujours avec plaisir toutes les offres qui nous parviendront pour qualités pouvant convenir à la tannerie, mégisserie, parure, pelleterie, etc.

Vaquin et Schweitzer.

Le Havre, 21 janvier 1911.

Matières grasses coloniales.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Rocca, Tassy et de Roux.

Coprah. — Tendance : Ferme. — Nous cotons nominalement, en disponible, les 100 kg. c. a. f., poids net délivré, conditions de la place de Marseille :

Ceylan Sundried	63 »	Mozambique	60
Singapore	59 50	Saïgon	57 50
Macassar	59 »	Cotonou	59
Manille	57 50	Pacifique (Samoa)	»
Zanzibar	59 »	Océanie française	»
Java Sundried	59 50		

Huile de palme. — Lagos, 80 fr.; Bonny, Bénin, 78 fr.; qualités secondaires, 73 fr. les 100 kg.; conditions de Marseille, fûts perdus, prix pour chargements entiers.

Palmistes. — Guinée, 43 fr. 50, les 100 kg.

Mowra (Bassia). —

Graines oléagineuses. —

Nous cotons nominalement :

	Sésame Bombay blanc, grosse graine	40 50
	— — petite graine	39 50
	— Jaffa (à livrer)	49 »
	— bigarré, Kurrachee	40 »
Expertises de Marseille	Lins Bombay bruns, grosse graine	» »
	Colza Cawnpore	29 »
	Pavot Bombay	39 »
	Ricin Coromandel, nouvelle récolte	30 »
	Arachides décortiquées Mozambique	43 »
	— Coromandel	33 »

Autres matières. — Cotations et renseignements sur demande.

Rocca, Tassy et de Roux.

Marseille, 18 janvier 1911.

Le Marché en France des Céréales et Maniocs des Colonies françaises.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. P. Collin.

Riz Tonkin/Indo-Chine. — Sur une demande active il y a eu une hausse très sensible depuis mes derniers cours. Il s'est traité des affaires importantes dans le négoce et l'industrie. La Distillerie s'abstient à des prix aussi élevés, *suivant embarquements.*

Riz blanc, trié, n° 1	22 50 à 22 75
— n° 2, importation	21 50 à 22 »
— n° 3	18 » à 18 25
Riz Cargo, 1 °/° paddy	18 » à 18 50
— 5 °/° —	17 75 à 18 25
— 20 °/° —	17 » à 17 25
Brisures blanches, n° 2	20 » à 20 25
— n° 3	19 » à 19 25

c. a. f. ports de France.

Maïs Tonkin/Indo-Chine. — En hausse comme sur toutes autres provenances. Les arrivages se terminent et les stocks se liquident.

Voici les cotations nominales :

Maïs roux, attendu/arrivé	15 75 à 16 »
— blanc —	15 50 à 15 75

c.a.f. ports de France.

Maïs provenances diverses. —

Plata jaune	13 25 à 13 50
Danube	12 75 à 13 25
Amérique	12 75 à 13 »
Cinquantino	15 50 à 15 75

c. a. f. ports de France non acquitté.

Racines de manioc Tonkin/Indo-Chine. — Tendance ferme en sympathie avec la situation des maïs. Il arrive encore quelques petits lots sur nos ports et on cote suivant qualités :

Décortiqué, attendu/arrivé	18 50 à 19 25
Non décortiqué —	17 50 à 18 25

c. a. f. ports de France.

Pour provenances *Réunion/Madagascar* mêmes bases.

Racines de manioc Java f. a q. — Cette sorte pourrait bien revenir sur nos marchés si l'état actuel en maïs se maintenait quelque temps. Embarquement Février/Avril 12 fr. c. a. f. Dunkerque non acquitté.

Paul Collin.

Lille, le 20 janvier 1911.

Produits de Droguerie. — Articles divers.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Geo Ernst.

Les opérations du mois écoulé peuvent se résumer en quelques mots. Vacances. Inventaires de fin d'année. Arrivages limités aux seuls produits très courants; à part cela, offres et demandes à peu près nulles.

Les quelques petites affaires traitées sont favorables aux vendeurs et permettent d'espérer une bonne tendance pour la suite.

Ambrettes. — Nous n'avons rien reçu encore, malgré des cours un peu plus intéressants pour les producteurs. Nous désirons surtout traiter de bonnes graines des Antilles, les autres origines laissant fort à désirer comme arome et rendement, nous restons à 150/175 fr. les 100 kg.

Algarobo. — Pas d'affaires, négligé à 35/36 fr. les 100 kg.

Arachides. — Nous cotons toujours nominal et ne reprendrons l'article qu'à première affaire.

Badiane. — Semences. Quelques caisses reçues du Tonkin, en transit. Sans affaires récentes. Nous cotons de 195 à 200 fr. les 100 kg. pour bons fruits de Chine.

Baumes. — Nous restons très fermes quoique hors de saison pour la consommation.

Copahu : Colombie clair 3 fr. 75 à 4 fr. le kg.;

Maracaibo solidifiable, 4 fr. 25 à 4 fr. 50 le kg.; Para manque.

Pérou : Calme mais fermement tenu à 19 fr. 50 le kg. c. a. f. pour qualité pure d'importation.

Tolu : Devient rare en disponible, les détenteurs demandent aujourd'hui 3 fr. le kg. pour baume naturel propre.

Styrax : Sans transactions : reste coté de 160 à 175 fr. les 100 kg. pour qualité loyale.

Bois. — Rien à signaler sur mois.

Santals (Nouvelle-Calédonie et Indes) : Quassia pour trituration, on est acheteur de toutes origines.

Cachous. — Sans affaires. Les prix sont en réaction pour livraisons prochaines. On tient néanmoins encore 95/100 fr. pour marques Rangoon et 65/70 pour les Bornéo.

Camphre. — Calme, mais très ferme, pourrait monter avant peu, le Japon resserrant ses offres. Le raffiné Japon en tablettes vaut 415 à 425 fr. suivant fractionnement aux 100 kg.

Cires d'abeilles. — Arrivages peu importants, mais suivis. Antilles, Tonkin, Madagascar, les cours sont stationnaires.

Afrique (manque)	»	le 1/2 kg. acq.
Chili	1 76	—
Madagascar	1 60	—
Haïti, Cuba, St-Domingue .	1 70 à 1 72	—
Indes (manque)	»	—

Cires végétales. — Carnauba : Pas de changements, ni ventes à signaler, la grise bonne courante se tient de 280 à 320 fr. les 100 kg., la jaune prima vaut toujours de 375 à 400 fr.

Blanche Japon : Calme à 108/110 les 100 kg. entrepôt.

Cochenilles. — 20 sacs reçus de Ténériffe. Sans variations de cours.

Ténérife Zacatille	3 50 à 3 75	le kg. c. i. f.
— argentée	3 75 à 4 »	—
Mexique (manque)	»	

Colles de poissons. — Rien à signaler. Cotes sans changements.

Pochettes rondes Saïgon	2 »	le kg.
Petites langues —	3 » à 3 25	—
Grosses langues —	3 50 à 4 »	—
Lyres Cayenne (suiv. dimension).	4 » à 6 »	—
Poches blanches Vénézuela. . .	4 »	—
Galettes de Chine	4 50 à 4 75	—

Cornes. — Ce marché a un bon courant d'affaires à prix bien tenus, surtout pour les lots de choix, de 30 à 100 fr. les 100 pièces, suivant provenances. Les cours de Buffle se cotent de 60 à 120 fr. aux 100 fr.

Cuirs et peaux. — Après les fortes transactions des derniers mois de 1910, il y a naturellement une diminution dans la demande. Les stocks sont d'ailleurs, pour toutes provenances, excessivement bas (63 à 64.000 cuirs au total sur notre place). Les prix restent donc très fermement tenus dans l'ensemble et monteront sans doute à la première poussée des acheteurs.

Martinique, Ste-Lucie, Demerara, sal.	55 » à 70 »
Haïti et Porto-Rico, secs et sal. secs.	93 » à 105 »
Madagascar, salés secs.	65 » à 73 »
— secs	95 » à 128 »
Chine secs	135 » à 145 »
Japon salés	74 » à 76 »
Australie salés	72 » à 75 »

le tout aux 50 kg. acquittés.

Clous de girofles. — 32 sacs Madagascar arrivés sous semaine. Pas d'affaires récentes. On tient ferme tout disponible

Sainte-Marie	205 » à 215 »	les 100 kg.
Zanzibar	165 » à 175 »	—
Penang, choix	325 » à 350 »	—

Dividivi. — Petit arrivage. Curaçao, environ 200 sacs. Nous cotons 13 fr. 50 à 14 fr. cette provenance. Les autres sortes valent de 11 fr. 50 à 13 fr. les 50 kg. acquittés.

Écailles de tortue. Rien à signaler :

Antilles	25 » à 35 »	le 1/2 kg.
Madagascar	20 » à 33 »	—

Écorces. — Oranges : Quarts Haïti, fin de saison. Importations réduites cette année, les prix ont varié de 32 à 35 fr. et nous clôturons, cote moyenne dernière vente à 33 fr. 50 les 100 kg. acquittés (droit de 10 fr.).

Cascara Sagrada : Nous avons reçu de San Francisco environ 600 sacs écorces récentes. Nous cotons 100 à 105 fr. les 100 kg. c. i. f. Havre, suivant année de récolte.

Condurango : Arrivage de coton de 67 balles à noter. Valant 125 à 130 fr. les 100 kg. c. a. f.

Palétuviers : Pas d'arrivages à signaler, 12 à 12 fr. 50 les 100 kg.

Quillay (bois de Panama) : Environ 900 balles reçues de Valparaiso, partie vendue à 50 fr. les 100 kg. Marché inactif, cours 48 à 52 fr. les 100 kg., suivant provenances.

Quinquina : Nous avons 20 balles centre Amérique à noter. Nous cotons Porto-Cabello-Maracaibo à 130 à 140 fr. les 100 kg.

Quebracho : République Argentine. On serait acheteur de belles écorces Quebracho blanco et Quebracho colorado. On coterait prix suivant rendement.

Yumbehoa (Yohimbehe) : Origines du Cameroun et Congo. On serait acheteur d'un lot de cette écorce et recevrait volontiers échantillons d'essai.

Essences. — Marché stationnaire et ferme malgré le peu de transactions actuelles.

Citronnelle : Ceylan sans variation de 290 à 310 fr. les 100 kg. c. i. f., suivant logement.

Java : Quelques caisses signalées. Cette provenance est de finesse et rendement très supérieurs à l'essence de Ceylan et est d'ailleurs cotée en conséquence 6 fr. 50 à 7 fr. le kg.

Badiane : Sans transactions de place ; 10 caisses

en transit. Les cours sont stationnaires à 13 fr. 50 à 14 fr. le kg. entrepôt pour bonne qualité Tonkin ou marques Chine.

Géranium Bourbon : Calme mais toujours ferme. Les marques connues se traitent encore de 31 à 32 fr. 50 le kg., les qualités ordinaires à 29 fr. 50 et 30 fr. Nous croyons au maintien de ces cours jusqu'à la prochaine campagne.

Linaloë (Mexique) : Reste chère, malgré la rareté de la demande. Nous cotons encore pour qualité pure de bois 24/25 fr. le kg. Offres d'ailleurs réservées, l'essence de graine serait obtenable de 20 à 22 fr.

Niaouli blanche (Nouvelle-Calédonie) : Similaire au Cajeput des Indes (essence verte), petit arrivage dont on demande 8 fr. le kg.

Patchouli : Rien à signaler.

Petit grain du Paraguay : Pas de stock, le peu de disponible en seconde main est tenu ferme dans les 22/23 fr. le kg.

Verveine des Indes : (Lemongrass oil). Stationnaire avec tendance ferme, demande modérée se maintient pour bonne essence titre 72/75 °/₀ citral à 13 fr. 50 le kg, c. i. f.

Verveine du Tonkin et des Comores : Suit le cours des essences indiennes. Certains producteurs qui ont abandonné la distillation au moment des bas prix pratiqués de 8 à 10 fr. pourraient trouver débouchés plus avantageux actuellement pourvu que le rendement soit au moins égal à 72/75 °/°.

Vétiver Bourbon : Pas de cotes sur place. Au-dessous de 38/40 fr. les offres se raréfient pour essences fines Bourbon. L'essence de Java serait intéressante à connaître.

Ylang-Ylang : Quelques caisses de Manille reçues sur marché. Situation inchangée, affaires nulles :

Marques fines	350 » à 400 »	le kg.
— moyennes . . .	250 » à 300 »	—

Fèves Tonka. — Sont toujours rares et chères, les quelques kilos vendus ces derniers temps ont encore obtenu les hauts prix de 45/50 fr. Pour prochaine récolte, les offres sont plus faciles et on parle de 22/25 francs pour Angustura et 12 à 15 fr. pour Para. Les offres en Surinam manquent.

Fèves de Calabar. — Manquent à peu près partout et les détenteurs demandent 2 fr. 50 le kilo. Les premiers arrivages devraient obtenir ce prix, mais l'article a un marché si restreint qu'il ne faut pas trop compter sur le maintien de ces cours, si les offres sont multiples.

Noix d'arec. — Quelques sacs vendus à 50 fr. les 100 kg.

Noix de kola. — Pas d'arrivages; est en bonne demande pour 1/2 noix rouges Afrique de 100 à 110 fr. les 100 kg., et 90 à 100 pour 1/4 Afrique.

Gommes. — Arabiques : Sans avis nouveaux sur mois, marché inactif, prix exhaussé et tendance très ferme.

Kordofan, bonnes sortes.	95 » à 105 »	les 100 kg.
Sénégal —	90 » à 95 »	—

Gomme des Indes : Sans changements ni affaires à signaler.

Copals : Affaires nulles sur notre place, divers lots en transit, rien en vente. Nos cotes pour Madagascar sont à 2 fr. 50 le kilo, classements moyens; les gommes Afrique de 75 à 100 fr. les 100 kg.

Sticklac : Calme plat par continuation, petite vente à 110 fr. les 100 kg. pour gomme Tonkin propre, on cote 100 fr. qualité courante. Les gommes laques sont toujours très offertes et les stocks très importants connus empêchent toute reprise de la matière première; le type TN orange est à la parité de 195 francs.

Racines. — Ipécas : Nous ne recevons rien, n'avons rien à offrir ce mois et nous serions acheteurs; les cours restent fermes sur les autres places.

Rio-Minas cultivé, 22 à 23 fr. le kg. Quelques acheteurs paient les racines sauvages de préférence : Carthagène, très ferme, à 20 fr. le kg.

Jalap : 3 sacs Tampico 1/2 lourds vendus à 3 fr. 60 le kg., marché plus ferme. On cote pour lots bon rendement (10 à 12 °/₀ résine) 3 fr. 75 à 4 fr. le kg.

Ratanhia : Sans intérêt actuel.

Pour souches et racines. . . .	75 »	les 100 kg.
filets choix	150 »	—

Salsepareille. — 50 balles Tampico reçues. Nous restons à 110 fr. les 100 kg. pour Mexique grise propre. La façon Honduras vaut de 175 à 180 fr. les 100 kg.

Autres sortes manquent.

La Salsepareille du *Para* dite couronne nous intéresse.

Vétiver. — Pas d'intérêt, pas de demande.

Java jaune, fin, propre aurait bons preneurs de 150 à 175 fr. les 100 kg.

Indes, non terreux, 125 fr.

Rocou. — Sans affaires, rien en vue.

Nous cotons la *pâte* sur feuilles en fûts de 200 kg. environ : Antilles, 75 à 80 fr. les 100 kg. suivant marques. Cayenne et Para manquent. Nous avons reçu 50 sacs de semences de la Jamaïque que nous cotons à 65 fr. les 100 kg.

Tapiocas. — Bon courant d'affaires sur tendance ferme.

Bahia, Maragnan	40 » à 60 »
Rio de Janeiro	110 » à 115 »
Singapore.	56 » à 60 »
Réunion	55 » à 58 »

les 100 kilos acquittés.

Maniocs. — Nous avons reçu environ 1.300 sacs de

fécule et 300 sacs de racines. Nous cotons sans changement :

Racines	16 » à 18 »	
Farines	34 » à 35 »	

Miels. — Divers arrivages Mexique et Antilles, quelques barils du Chili attendus. Marché ferme sur toute la ligne.

Chili	(droit de 30 fr.)	72 » à 75 »
Haïti	(droit de 20 fr.)	75 » à 76 50
Mexique	—	70 » à » »
Cuba, Havane	—	68 » à 70 »
St-Domingue	—	68 »

aux 100 kg., entrepôt.

Nacres et coquillages. — Courant d'affaires à prix inchangés.

Panama	35 » à 65 »	les 100 kg.
Trocas (fermes	68 50 à 135 »	—
Burgos	35 » à 65 »	—
Lingah	15 » à 22 »	—
Palourdes-Tonkin	13 50 à 15 »	—

Noir de Corozos.

Guayaquil, décortiquées	99 » à 102 »
— en coques	75 » à 80 »
Carthagène et Savanille, décortiquées	76 » à 78 »
— — en coques	60 » à 68 »

Vanille. — Nous n'avons que 25 caisses Bourbon à noter au passage.

Nos avis tiennent toujours pour le maintien des bons cours actuels pour toutes nos provenances coloniales. L'abondance du Mexique devant, selon nous, trouver ses débouchés en Amérique même où la consommation se mettra sur l'article au bon moment, étant, croyons-nous, peu approvisionnée jusqu'ici. Nos quelques acheteurs européens payant les hauts prix pour Mexique, qualités de choix, profiteront naturellement de la situation. Mais la grosse consommation comptera toujours l'écart de quelques francs en sa faveur, pour les sortes courantes.

Vanillon. — Négligé. Pas d'affaires à signaler, nous restons nominal à 16/18 fr. le kg.

Autres produits. — Cotes et renseignements sur demande.

Geo. Ernst,
59, quai d'Orléans.

Le Havre, 20 janvier 1911.

Produits agricoles africains sur le marché de Liverpool.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Taylor and Co.

Huile de Palme. — Pendant ce mois, la demande en général a été bonne; au commencement, toutefois, la baisse était survenue, mais la demande ayant repris les prix ont de nouveau haussé en sympathie avec les autres huiles, mais il n'y avait pas beaucoup d'huiles offertes; et cette dernière semaine, les prix et la demande se sont bien maintenus et les valeurs ont de nouveau haussé. La demande est assez bonne, mais les importateurs n'offrent que très peu.

	1911	1910
Lagos £	36.10.0 à 36.15.0	30.15.0
Bonny, Old Calabar	36. 5.0 à 36.10.0	30.10.0
Cameroon	36. 0 0 36. 5.0	30. 5 0
Bénin	34. 2.6 à 34 7.6	29 15.0
Accra	33. 0 0 à 33 5.0	28.15.0
Bassam, Half-Jack	32.15 0 à 33. 0.0	28.10.0
Congo	28. 0.0 à 28. 5.0	27. 0.0
Salt Pond Kinds	27.10.0 à 27.15.0	26.10 0
Discove and Bassa	27. 5.0 à 27.10.0	26. 5.0

Amandes de palmier. — Au commencement du mois le marché a beaucoup fluctué, toutefois le marché est ferme; la position ne s'est pas beaucoup changée après cette dernière semaine; à l'ouverture, les prix ont haussé jusqu'à £ 18.15/-, mais depuis ont baissé de nouveau à £ 18.12/6 et ce jour on ouvre ferme à ce prix.

	1911	1910
Lagos, Cameroun et fine River Kinds £	18. 2.6 à 18.13.9	17 17.6
Bénin, Congo	18.10.0 à 18.11.3	17.15.0
Libéria	18. 5.0 à 18. 6.3	17.10.0
Gold Coast Kinds	18. 2.6 à 18. 3 9	17. 7.6

Caoutchouc. — Peu après la nouvelle année, les prix ont beaucoup baissé, mais, vers la fin de la première semaine de ce mois, les prix ont recouvert quelque peu leur perte, la demande étant meilleure à un prix plus bas. Peu après, la demande pour les lumps était un peu meilleure, mais les affaires étaient très difficiles spécialement pour les qualités irrégulières.

Cette dernière semaine, vu la baisse en Para et en plantations, le marché s'en est ressenti, mais, vers la fin de la semaine, les prix moins élevés semblent avoir attiré les acheteurs et d'assez grandes affaires ont été conclues pour les qualités régulières.

Ce jour, Para est de 5/- à 5/1.

Cacao. — La demande a augmenté et d'assez bonnes affaires ont été conclues. Les prix ont été entre 43/- et 50/- et pour les Victoria très fines 53/6.

Café. — Le café était ferme, mais les ventes étaient très petites, le Bold-Berry a obtenu 54/- et l'Eléphant Berry 56/-.

Piassava. — De bonnes affaires ont été conclues pendant ce mois et cette dernière semaine, 1.750 paquets de Bassa ont été vendus de £ 18 à 20.

Cire d'abeilles. — Les Gambia ont été vendus £ 7 et les espèces de Sierra-Leone £ 6.15/-.

Peaux. — Le marché des peaux est très ferme. Les ventes par traité privé étaient 100 Lagos à 6 d., 100 Sekondi à 6 $^{1}/_{8}$ d., et 1.770 ont été vendues par vente publique comme suit : Bathurst à 7 $^{3}/_{8}$ d.,

Casamance à $7\ ^5/_8$ d., Sekondi $6\ ^1/_4$ d., Nigerian, $5\ ^1/_2$ d., montrant une hausse de 1/8 d. par lb.

Taylor and Co,
7, Tithebarn Street.

Liverpool, le 24 janvier 1911.

Mercuriale de quelques produits d'Extrême-Orient

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. J.-H. Grein.

Gomme laque. — La tenue de cet article reste aussi peu satisfaisante que le mois dernier et nous avons à noter une baisse assez considérable causée, dit-on, par des réalisations de quelques petits spéculateurs las d'attendre une hausse qui ne paraît pas près de se produire. Il est probable aussi que la stagnation des affaires en Amérique contribue pour une bonne part à l'effritement des cours. Je cote aujourd'hui T. N. à 188 fr., et l'A. C. à 174 fr., les 100 kg.

Le *Gambier* continue également à baisser puisqu'on tient le block à 51 fr. La cause est également à chercher aux Etats-Unis qui sont un des plus gros consommateurs de cet article.

Le *Tapioca singapour* est très ferme et le rapproché vaudrait 45 fr. 50 les 100 kg. c.a.f.; l'éloigné 1 fr. de plus.

Les *Racines de Manioc* sont également bien tenues avec peu d'affaires en France, à 12 fr. les 100 kg. c.a.f.

La *Fécule de manioc* est en reprise en sympathie avec les fécules européennes. La cotation est 19 fr. à 33 fr. selon qualité.

Cire végétale du Japon. — Plus ferme mais toujours sans affaires. Le Japon tient 105 fr. les 100 kg. et cède difficilement à ce prix.

La *Galle de Chine* n'accuse aucun mouvement et les cotations oscillent entre 105 fr. et 107 fr. 50 sans preneur.

La *Ramie* est en nouvelle hausse. On a pu faire des écarts avec une hausse de 20 %. Les sortes habituelles comme les Sinsang et les Wuchang manquent absolument et l'on n'offre guère que les sortes fines telles que les Kiukiang avec une hausse d'environ 10 %, puisqu'on demande aujourd'hui 130 fr. les 100 kg. A ces prix, les acheteurs résistent, mais il est à craindre que ceux qui attendent une détente ne se trompent, car on ne saurait répéter suffisamment que la hausse n'est pas le résultat de spéculation, mais de manque absolu de marchandise.

J.-H. Grein,
16, rue Sainte-Croix-de-la-Bretonnerie.

Paris, le 20 janvier 1911.



ACTUALITÉS

La situation de l'industrie cotonnière en Nouvelle-Calédonie.

Par M. R. Pognon.

A la suite des différentes notes consacrées, dans le « J. d'A. T. », au développement de la culture du coton en Nouvelle-Calédonie, nous sommes heureux de publier ci-dessous les informations que M. R. Pognon, le dévoué et actif président de l'« Union Cotonnière Calédonienne », nous adresse de Bourail, par lettre du 12 novembre 1910. Les chiffres communiqués par ce champion de la culture du coton en Calédonie montrent éloquemment que les efforts de ces dernières années n'ont pas été vains et que la nouvelle industrie a fait de sérieux progrès dans la colonie. (N. d. l. R.)

Le total des exportations fibre, pour la saison octobre 1909 à mai 1910, a été d'environ 10.000 kg., dont 8.000 expédiés par notre usine d'égrenage et 2.000 par la Société d'Ouaco. Ce chiffre représente environ 32 t. de coton brut.

Nous avons donc tout lieu d'être satisfait de ces résultats, et l'exemple en a été des plus salutaires. La superficie actuellement ensemencée, ou qui le sera dans un mois, est difficilement estimable ; toutefois, nous savons que l'on plante partout sur la Côte Ouest et, certainement, nous arriverons à exporter 100 t. de fibres d'ici dix-huit mois. Cette quantité augmentera ensuite rapidement, puisque le coton a définitivement conquis tout le monde ici et que le seul domaine d'Ouaco en plante plus de 100 hect. en ce moment.

La variété la plus cultivée est le « Calédonien » ; cependant le « Caravonica » donne satisfaction à quelques planteurs, quoique étant incontestablement plus délicat.

Les cotonniers arborescents, âgés de deux ans et demi et trois ans, ne paraissent attaqués par aucun insecte spécialement nuisible. Il arrive pourtant que les capsules ouvertes contiennent des centaines de minuscules petites punaises noires et blanches qui ne semblent causer aucun préjudice appréciable au coton et s'éliminent assez bien en laissant le produit récolté exposé quelques heures au soleil.

Le plus sérieux ennemi du cotonnier calédonien, depuis dix-huit mois, est l'humidité excessive, due à des pluies anormales. Cette humidité a beaucoup nui aux cotonniers, même plantés en sols riches et habituellement sains, lesquels se sont transformés en marécages.

Quoi qu'il en soit, la culture cotonnière est bien établie en Nouvelle-Calédonie et, sans que notre production puisse jamais prétendre à intervenir considérablement dans l'approvisionnement mondial, nous pouvons espérer que notre colonie fournira bientôt une quantité respectable de tonnes. R. Pognon.

Échec cultural des Maniçobas de Bahia et de Piauhy dans l'Afrique occidentale portugaise. Préférence maintenue au M. de Ceara.

Par M. C. Giovetti.

L'un des premiers, M. Giovetti, — que nous avons le plaisir de compter depuis longtemps au nombre des abonnés du « J. d'A. T. », — a expérimenté en Afrique occidentale portugaise les Maniçobas de Jéquié (*M. dichotoma*) et de Piauhy (*M. piauhyensis*), conjointement avec l'espèce du Céara (*M. Glaziowi*) qu'il cultivait précédemment avec succès. Cet excellent praticien a bien voulu nous communiquer, sans plus tarder, son opinion sur les mérites respectifs des nouveaux Maniçobas; nous nous empressons de la reproduire, sans commentaires. Dans un prochain numéro, nous consacrerons une note plus étendue à l'examen des premiers résultats obtenus avec ces caoutchoutiers dans les diverses contrées tropicales où ils ont donné lieu à des tentatives culturales. (N. d. l. R.)

Des trois espèces : *M. dichotoma*, *M. piauhyensis* et *M. Glaziowi*, je préfère nettement cette dernière. Non seulement elle se développe plus rapidement, mais elle résiste aussi beaucoup mieux aux vents. J'avais d'abord essayé le Maniçoba de Jéquié sur une partie de ma propriété où le terrain est de nature plus sableuse; depuis, j'ai transplanté les arbres dans un sol plus argileux où ils se comportent certainement de meilleure façon, sans toutefois atteindre le développement du M. de Céara. En outre, les branches du *M. dichotoma* se brisent comme du verre sous l'action des vents.

Mon expérience du *M. piauhyensis* ne me permet pas de confirmer les mérites de cette espèce pour les terrains pauvres. Je l'ai plantée dans des terres relativement bonnes, où le *M. Glaziowi* prospère à merveille et, après deux années de mise en place, j'ai dû arracher pour m'en tenir à ce dernier. Un certain nombre des *M. piauhyensis* atteignaient au plus trois ou quatre pieds de haut au bout de deux ans, tandis que d'autres n'excédaient pas même $0^m,60$.

De tous les *Manihot* à caoutchouc, je recommande sans hésiter le *M. Glaziowi* comme le meilleur pour la plantation, au moins dans ma région. D'ailleurs, mon opinion sur ce point se trouve corroborée par plusieurs planteurs du Haut Golungo qui, après avoir planté plusieurs milliers de *M. dichotoma* et *M. piauhyensis*, se sont vus dans l'obligation de remplacer ces « nouveautés » par le classique *M. Glaziowi*.

Parmi les *M. dichotoma* on remarque ici trois ou quatre formes, dont la meilleure est celle qui a les feuilles se rapprochant le plus de celles du M. de Céara; la moins intéressante serait, à mon point de vue, la forme à feuilles nettement lyrées ou panduriformes (fiddle-shaped).

C. Giovetti.

Pungo-Audongo, le 11 novembre 1910.

Les Maladies du Cacaoyer à San Thomé

par M. N. Patouillard.

Analyse bibliographique.

José de Almeida et Cannas Mendès : Les plus graves maladies du cacaoyer à San Thomé. Broch. de 22 p. avec 7 pl. Lisbonne, 1910.

Depuis 1906, les cacaoyères de l'île de San Thomé sont ravagées par une maladie dont les dégâts, toujours croissants, ont justement alarmé les planteurs.

MM. José de Almeida et Cannas Mendès, spécialement chargés par le ministre des colonies du Portugal d'une mission en vue d'en déterminer la nature, viennent de publier les résultats de leurs observations dans une intéressante brochure.

Sur les douze parasites recueillis sur les différents organes du cacaoyer, trois seulement ont une réelle importance pathologique : *Phytophthora Faberi*, *Lasiodiplodia Theobromæ* et *Polystictus Persooni*.

C'est au premier, *Phytophthora Faberi*, qu'il faut attribuer la maladie des cabosses. Elle se manifeste par l'apparition de taches brunes, vivement découpées sur l'écorce des fruits qui deviennent plus foncés et se recouvrent d'une poussière blanchâtre, formée par des masses de conidies. Ces taches commencent à se développer dans les portions du fruit sur lesquelles l'eau peut séjourner. L'infection gagne en peu de jours toute la partie corticale, traverse la couche scléreuse du péricarpe pour arriver aux graines. La dissémination rapide a lieu pendant la saison humide, au moyen des conidies à germination immédiate, et, pendant la saison sèche, le parasite se conserve à l'aide d'oospores qui persistent dans l'épaisseur des tissus mêmes des cabosses. Les feuilles sont ordinairement indemnes, grâce à leur suface lisse et comme vernissée, facilement lavée par les averses. Le traitement de cette maladie a été indiqué dans le n° 110 du « J.d'A.T. ».

Le *Lasiodiplodia Theobromæ*, parasite de blessure, n'intervenant guère que lorsqu'il rencontre les tissus végétaux sous-cutanés, mis à nu par quelque circonstance, peut causer des dégâts considérables, soit dans les fruits, dont il précipite la décomposition causée par le *Phytophthora*, soit dans les autres parties de l'arbre qu'il envahit par les blessures des rameaux, des troncs et des racines, causées par la taille, par des accidents, ou même par des piqûres d'insectes.

L'attaque des rameaux (*die-back*) se manifeste par la dessiccation des extrémités, qui se couvrent des pycnides duveteuses du champignon.

Sur les racines, dans les bas fonds humides, le *Lasiodiplodia* donne parfois une sorte de *pourridié*. Les pulvérisations cupriques, les badigeonnages coaltarés et la destruction des parties mortes éviteront le développement du parasite (Voir n° 110 du « J. d'A. T. »).

Le mycélium du *Polystictus Persooni* vit en saprophyte dans les souches laissées sur les plantations et se propage dans le sol pour atteindre les cacaoyers, qu'il arrive à faire périr. La lutte contre ce polypore est onéreuse et difficile : l'arrachage des arbres malades et de tous ceux qui sont dans leur voisinage immédiat, le chaulage du terrain contribueront peut-être à en entraver le développement.

A San Thomé, les parasites animaux sont relativement en petit nombre. Les dégâts causés par les termites sont combattus avantageusement au moyen de coaltar. Les borers, punaises, coccides et chrysomélides ne causent que des dommages insignifiants.

N. Patouillard.

Les Progrès de la moto-culture.

Le mercredi 23 novembre, à 4 heures, a eu lieu, à l'hôtel des Ingénieurs civils, rue Blanche, à Paris, l'assemblée constitutive de l'*Association française de moto-culture* qui formera une section de la Fédération internationale de moto-culture dont la création a été décidée au Congrès d'Amiens de 1909.

Cette nouvelle société aura pour but de

contribuer au perfectionnement des moteurs agricoles et du matériel agricole à moteur mécanique; de provoquer la création de machines spéciales répondant aux desiderata des agriculteurs français et coloniaux; d'encourager les agriculteurs à généraliser l'emploi des moteurs mécaniques et du matériel à moteur et de leur démontrer tous les avantages qui en résulteront pour eux, tant au point de vue de la diminution des frais d'exploitation qu'à celui, surtout, de l'augmentation des récoltes.

Pour tous renseignements, les intéressés sont priés de s'adresser au Secrétariat général de l'Association, 51, rue de Lancry, à Paris.

L'Association Franco-Indochinoise.

Nous avons signalé dans notre numéro 114 la création d'un groupement destiné à favoriser les intérêts français en Indo-Chine. Ce groupement, sous le nom d'Association Franco-Indo-Chinoise, est définitivement constitué; il a tenu sa première assemblée générale le 6 décembre dernier, et a constitué son Bureau comme suit :

Président, M. Paris, député de la Cochinchine; *Vice-présidents*, MM. Vigne, administrateur de l'Union commerciale Indochinoise et A. Challamel, éditeur; *Trésorier*, M. Fontaine, Administrateur des Distilleries de l'Indo-Chine; *Secrétaire*, M. L. Ohr.

Outre les membres du Bureau ci-dessus indiqués, le Conseil de Direction comprend :

MM. P. Bourdarie, Directeur de « la Revue Indigène »; Cadot de Solange, Ingénieur-Expert; A. Fetterer, Chef du Bureau commercial à l'Inspection de l'Agriculture, du Commerce et des Forêts de l'Indo-Chine; Ch. Halais, Gouverneur honoraire des Colonies; Hanhart, Administrateur de Sociétés industrielles en Indo-Chine; F. Main, ingénieur agronome, secrétaire de la rédaction du « J. d'A. T. »; Marquis, Administrateur des Services civils de l'Indo-Chine en retraite.

Parmi les questions qui ont été examinées comme devant faire l'objet des préoccupations de l'Association, nous pouvons citer des questions commerciales et douanières, et des questions agricoles. Dans sa réunion du 10 janvier, le Conseil d'Administration en a retenu un certain nombre, et portera ses efforts sur l'établissement d'un régime douanier en concordance avec les intérêts de la colonie, sur la solution des transports postaux entre l'Indo-Chine et la métropole, depuis trop longtemps en suspens, et sur le lieu des adjudications faites en général à Paris. alors que les fournitures destinées à la colonie devraient logiquement être réservées à des maisons établies dans la colonie.

Au point de vue agricole, qui nous intéresse plus spécialement, la conférence internationale sur l'opium a donné lieu à des échanges de vues intéressants; le résultat pratique de cette conférence est de faire payer l'opium en Indo-Chine beaucoup plus cher qu'avant, au profit des cultivateurs voisins; il place l'Indo-Chine sur un pied d'inégalité avec le Sse-Tchouen, par exemple, qui continue à en cultiver, alors que le Yunnan voit à peu près disparaître cette culture. Le Conseil a été amené à envisager la possibilité de faire faire dans le Yunnan, qui par suite de la présence du chemin de fer intéresse beaucoup le commerce français, des cultures nouvelles, céréales, soja ou autres, qui enrayeraient l'appauvrissement rapide du pays. La culture du pavot œillette pourrait peut-être se substituer avantageusement à celle du pavot à opium, sans que les conditions culturales s'y opposent.

La question de la suppression des droits de douane sur le maïs, au moment où cette céréale baisse sans arrêt, a également retenu l'attention du Conseil, ainsi que la possibilité d'obtenir des Compagnies de navigation le transbordement à Djibouti ou Obock des marchandises en prove-

nance de Madagascar ou de la Réunion à destination de l'Indo-Chine, ou inversement.

Le programme de ces deux premières séances et l'assiduité avec laquelle elles ont été suivies peuvent faire espérer que le rôle de la nouvelle Association sera des plus actifs et contribuera d'une façon efficace au développement économique de notre grande colonie d'Asie.

Le siège social sera fixé dans la prochaine réunion. Mais, dès à présent, les adhésions et cotisations sont reçues par M. FONTAINE, trésorier, 58, rue de Châteaudun, Paris. De son côté, le « J. d'A. T. » recevra et transmettra volontiers et sans frais les adhésions et cotisations qui lui seraient envoyées par ses abonnés ou lecteurs.

Les cotisations sont fixées comme suit :

Membres actifs : 12 fr. par an ; Membres fondateurs : 50 fr. (particuliers) ; Membres fondateurs : 100 fr. (collectivités).

LA RÉD.

L'action des engrais sur la qualité des fruits d'ananas.

Dans le Bulletin n° 101 de la station expérimentale de Floride (1), MM. W. BLAIR et R. WILSON, chimistes officiels, rendent compte des résultats auxquels ils sont arrivés après quatre années d'expériences, poursuivies dans le but de déterminer l'influence des engrais sur les diverses qualités de l'ananas. La question ne manquait pas d'intérêt pour tous ceux qui cultivent l'ananas en vue de l'exportation des fruits frais ou de la fabrication des conserves, d'autant que cette action des engrais a été nettement établie en ce qui concerne les oranges. Nous pouvons donc résumer utilement les conclusions de ce travail, effectué dans des conditions très sérieuses et offrant toutes garanties de sincérité. La variété expérimentée est le *Red Spanish*, maintes fois mentionnée dans les notes que le « J. d'A. T. » a consacrées à l'ananas ; les principaux engrais employés sont : les phosphates de chaux, les guanos dissous, le superphosphate, le sang desséché, les tourteaux de coton et de ricin, le nitrate de soude, le sulfate de potasse et la kaïnite, à doses variables du simple au double sur quatre lots différents.

1° Les qualités comestibles des ananas, autant qu'elles dépendent de la richesse du jus en sucre et en acide, ne paraissent pas modifiées par la nature de l'engrais employé ; mais il n'en est pas de même des qualités de transport.

2° A une augmentation de la dose d'engrais correspondent un léger accroissement de la richesse en sucre et un très faible abaissement en acide.

3° Les gros fruits ont un pourcentage en sucre supérieur aux petits ; par contre, leur pourcentage en acide est un peu plus faible.

4° Le rapport entre les sucres réducteurs et la sucrose est plus élevé dans les gros fruits que dans les petits.

5° Le pourcentage en matières azotées ne paraît pas s'élever, dans les fruits, avec l'augmentation des engrais employés.

6° A la suite de nombreuses analyses, les moyennes suivantes ont été obtenues, pour les fruits d'ananas, débarrassés de la couronne :

Poids d'un fruit : 966 gr. 2.

Partie comestible : 61 °/₀ du poids total.

Proportion de jus : 92,84 °/₀ de la partie comestible.

Matières solides : 15,18 °/₀ du poids du fruit.

Matières azotées : 0,064 °/₀ de la partie comestible.

Acides, calculés comme citrique : 0,98 °/₀ du poids du jus.

Sucres réducteurs : 2,60 °/₀ du poids du jus.

Sucrose : 9,47 °/₀ du poids du jus.

Total des sucres : 12,07 °/₀ du poids du jus.

O. L.

(1) Ce Bulletin est le sixième d'une série consacrée à la culture de l'ananas ; les numéros antérieurs de cette intéressante monographie ont été signalés dans le Bulletin bibliographique du « J. d'A. T. ». (N. D. L. R.)

La lutte contre les mauvaises herbes dans les rizières.

Nous avons déjà fréquemment parlé de cette question, et c'est souvent d'Italie que nous sont venus des résultats d'essais sur ce sujet. Notre correspondant, le Dr N. Novelli a publié il y a peu de temps une nouvelle brochure dans laquelle il étudie deux systèmes de lutte contre les mauvaises herbes : la submersion et le roulage.

La base du premier système repose sur la pratique d'une submersion plus complète que ne le comporte la hauteur d'eau habituellement laissée sur le sol pour l'irrigation pure et simple, submersion étouffant les herbes. Bien que la hauteur en question permette au riz de rester hors de l'eau, il n'en est pas moins vrai que le riz ainsi traité donne d'abord une très mauvaise impression; mais il vit, tandis que les herbes étouffées meurent. Pendant le traitement, il y a lieu de beaucoup surveiller la rizière, laissant remonter le niveau de l'eau lorsque les herbes menacent de gagner et que le riz peut le supporter, l'abaissant dès que ce dernier souffre.

Peu à peu, il devient possible de laisser le niveau à 0^m,10, contre une hauteur de 0^m,40 qu'on lui donnait au début, les herbes étant définitivement vaincues, et le riz d'autant plus vigoureux qu'il n'a pas à leur disputer sa nourriture.

Le traitement se complète par la submersion « automno-hivernale », qui commence après la récolte et se poursuit jusqu'à l'apparition des premiers froids; on la suspend jusqu'au début du printemps pour la reprendre alors jusqu'aux semailles.

Au point de vue du sol, cette pratique a l'avantage d'apporter au sol les dépôts laissés en automne par les rivières limoneuses; cet avantage est d'ailleurs limité à certaines régions et ne s'entend pas, par exemple, pour la Lomellina. En regard, il faut ne pas oublier que la submersion prolongée amène l'accumulation dans le sol d'une acidité excessive, qui entraîne la nécessité de ne la pratiquer que dans les sols riches en alcalis, en l'espèce en chaux. Les terrains privés de calcaire n'ont rien à gagner à cette pratique, les inconvénients primant les avantages.

Dans la deuxième partie de sa brochure, le Dr N. Novelli parle de la roulaison souvent préconisée pour la destruction des mauvaises herbes; mais il a soin de commencer par distinguer la nature de celles-ci. Tandis que le procédé est à recommander sans hésitation pour les plantes à feuilles grasses dont la désorganisation des tissus est absolue après l'écrasement par le rouleau, beaucoup de graminées et de légumineuses y résistent. La roulaison, qui d'ailleurs n'exclut pas un nettoyage complémentaire à la main, présente un inconvénient inhérant au riz lui-même : on sait qu'il a tendance à émettre des racines adventives, et le couchage des jeunes tiges par le passage du rouleau détermine une flexion marquée dans la tige; celle-ci se redresse bien ensuite, mais il y a tendance à la formation d'un nœud à l'endroit du redressement; ce nœud est bientôt l'origine d'une émission de racines, et quelquefois d'une tige ou d'un bouquet de tiges qui vivent au dépens de la tige principale, et qui, mûrissant plus tard, amènent une irrégularité dans le champ lors de la moisson. C'est d'autant plus marqué que la dernière roulaison a été pratiquée plus tardivement par suite des exigences de la lutte contre les mauvaises herbes. Des photographies caractéristiques accompagnent l'étude que nous avons eue entre les mains. Il faut donc, dans la mesure du possible, ne pas pratiquer la roulaison trop tard, et même la suspendre dès qu'on constate que le riz tend à émettre de petites tiges au niveau des nœuds inférieurs.

Les deux modes de défense sont très étudiés dans cette brochure qui sera consultée avec fruit par tous ceux qui désirent en essayer l'application dans leurs rizières (1).

---

(1) Dott. Novello Novelli. Studi in Risaia. — in-8°, 17 p. Chez l'auteur, à Mortara, Cattedra ambulante d'Agricoltura della Lomellina.

Le « Froghopper » de la canne à sucre.

Procédés de destruction.

Sous le nom de « Froghopper », on désigne à la Trinidad un petit hémiptère-homoptère de la famille des Cercopides, le *Tomaspis postica*, petite cigale qui se rapproche assez de la cicadelle écumante, dont les « crachats de coucou » s'observent sur un bon nombre de nos végétaux herbacés. Nous empruntons aux intéressantes notes du Dr L. GOUGH, de MM. F. URICH et J.-B. BORER, parues dans les « Proceedings Agricultural Soc. of Trinidad » (n° de septembre 1910), quelques détails sur cet insecte, qui s'est montré assez nuisible aux plantations de canne à sucre de la Trinidad dans ces dernières années.

Le « Froghopper », surtout commun à la Trinidad, a cependant été signalé récemment par M. QUELCH, sur une plantation de Demerara, et, plus anciennement, par sir D. MORRIS au Honduras; d'après FOWLER, il existerait également au Mexique et dans une grande partie du Centre-Amérique. Il transhume volontiers des graminées sauvages sur la canne cultivée, pour laquelle il a une prédilection très marquée.

La femelle dépose ses œufs dans la gaine des feuilles sèches les plus rapprochées du sol. Ces œufs éclosent au bout d'un temps plus ou moins long suivant l'humidité, mais compris généralement entre douze et vingt jours. Ils donnent naissance à des nymphes qui se fixent sur les racines ou les rhizomes de la canne la plus proche et se transforment, après quatre phases successives accomplies en l'espace de trente-deux à quarante-deux jours, en adultes ailés qui s'échappent de la masse écumeuse et vont se dissimuler dans les gaines foliaires. Ce sont ordinairement les feuilles de la base qui ont le plus à souffrir du « Froghopper »; toutefois, il arrive que les insectes attaquent également les feuilles plus jeunes et dénudent en grande partie la tige.

On a observé que les mâles étaient attirés par la lumière; cette particularité dans leurs mœurs a fait songer à l'emploi des pièges lumineux pour les capturer, mais le procédé a été reconnu de peu d'efficacité.

Des résultats beaucoup plus pratiques sont obtenus par le ramassage et l'incinération des feuilles sèches de la canne, ainsi que de toutes les graminées adventices. On détruit, par ce moyen, une très grande quantité d'œufs. Afin d'éliminer plus sûrement les graminées du sol de la plantation, on a préconisé la culture du soja, du cowpea ou de toute autre légumineuse de couverture.

D'autre part, le « Froghopper » est assez fréquemment parasité par une moisissure due à un champignon du type « oosporé ». Ce champignon entomogène, qui détruit les adultes et les nymphes en moins de dix jours, se cultive aisément sur gélatine ou sur rondelles de pommes de terre; on espère l'appliquer avec d'autant plus de succès à la destruction de l'insecte que la période active de ce dernier coïncide précisément avec la saison pluvieuse, pendant laquelle le champignon se développe avec une extrême rapidité.

Il est donc permis d'espérer que ce traitement parasitaire, complété par les mesures indiquées pour la destruction des œufs, aura bientôt raison de cet ennemi de la canne.

O. L.

Paris. — L. MARETHEUX, imprimeur, 1, rue Cassette. *Le Gérant* : F. MAIN.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

Tout livre, brochure ou tirage à part, envoyé à la Rédaction, sera annoncé à cette place, à moins qu'il ne le soit dans le corps du numéro. Les ouvrages dont les titres sont précédés d'un astérisque seront repris en détail dans le texte. Prière d'envoyer deux exemplaires de chaque publication.

2093. *Shanahan* (*John D.*) : American Export Corn in Europe, in-8° de 42 p. et diagrames, 1 pl. Publié comme circulaire n° 55, Bureau of Plant Industry U. S. Washington, 1910. [Cette brochure a été faite avec la collaboration de MM. Clyde E. Leighty et Emile G. Boerner; elle a un intérêt spécial depuis que certaines de nos colonies ont commencé à exporter de notables quantités de maïs. On sait la façon dont se font les expéditions de céréales et la valeur attachée aux certificats d'exportation pour les achats, ainsi que les contestations auxquelles peut donner lieu la vérification de la qualité de la marchandise à l'arrivée; or, à la suite des plaintes des acheteurs européens, le Gouvernement américain a fait étudier les conditions dans lesquelles les chargements arrivaient en Europe, et examiner la concordance des certificats avec l'état réel de la marchandise. L'examen a porté sur 120 navires américains arrivant en Europe chargés de maïs. Il en est résulté que l'état d'humidité change souvent beaucoup en cours de route, que la température s'élève, et que diverses causes viennent influer sur ces changements : impuretés, humidité à l'embarquement, la saison d'expédition, la longueur du voyage et l'influence de la proximité des chaudières et du tunnel de l'arbre de couche. Les auteurs formulent un certain nombre de recommandations tendant à abaisser le taux d'humidité à l'embarquement, à éloigner des chaudières les grains contenant plus de 12,5 °/₀ d'humidité, à écarter des expéditions les grains partiellement séchés, à embarquer du grain aussi propre que possible, à ne pas embarquer par la pluie, à ce que rien de mouillé ne soit embarqué avec le maïs, à ce que l'embarquement ne soit pas fait trop longtemps avant que le navire quitte le port, enfin à ce que les cales à maïs soient convenablement protégées contre les radiations des chaudières, des machines et la chaleur de l'arbre de couche. Nous savons que les agriculteurs de l'Ouest Africain se préoccupent déjà du séchage du maïs avant l'embarquement, et de nombreuses demandes de renseignements nous ont été déjà adressées à ce sujet. L'opuscule en question attire l'attention des exportateurs, des transitaires et des compagnies de navigation sur la difficulté de ce transport. Espérons que les Compagnies françaises ne resteront pas sourdes à cet avertissement, qui peut en même temps leur rappeler que le système du certificat final, le seul pratique pour les exportateurs de céréales, ne peut exister qu'à la condition que les matières expédiées ne subiront pas de transformation trop grande du fait des conditions de transport. — F. M.]

2094. *Hopkins* (*Ph. D.*) : 1° Contributions toward a monograph of the Scolytid beetles. I. The genus *Dendroctonus* (U. S. Dep. of Agr., Bureau of Entomol., Technical Series, n° 17, partie 1, 1909). In-8°, 164 p., 95 fig., 8 pl. — 2° Practical information on the Scolytide beetles of the north american forests. I. Barkbeetles of the genus *Dendroctonus* (U. S. Dep. of Agr., Bureau of Entomol., Bull. n° 83, partie 1, 1909). In-8°, 169 p., 102 fig.. Ces deux volumes constituent une fort belle monographie du genre *Dentroctonus* dont le nom tueur d'arbre indique d'une façon suffisante que les espèces qui le composent comptent parmi les insectes les plus nuisibles aux forêts. C'est aux Conifères que s'attaquent ces Scolytides dont un représentant, le *Dendroctonus micanes*, exerce principalement ses ravages sur les Epicéas dans la partie septentrionale de l'Europe (Allemagne du Nord, Danemark, Suède et Norvège, Russie). Toutes les autres espèces, au nombre de vingt-trois, sont américaines et se répartissent sur une zone qui s'étend depuis le nord du Guatémala jusqu'au nord du Canada et à l'Alaska. On trouvera dans cet excellent ouvrage un exposé général de l'organisation de la lutte contre ces ravageurs et une étude relative aux procédés spéciaux recommandables contre chacune des différentes espèces. — P. M.]

2095. *Perrot* (*E.*) : Les productions végétales de la Tunisie. — Br. 16×24 de 36 pages. Ext. du Bull. de la Soc. Bot. de France 1909. [Au cours d'un voyage d'un mois effectué en 1909 à travers la Tunisie par la Soc. bot. de France, M. le professeur Perrot s'est attaché à l'étude de la plupart des problèmes agricoles qui se posent dans ce pays. C'est ainsi qu'avant d'aborder les diverses applications des produits végétaux, il nous fait connaître les heureux résultats obtenus par un propriétaire tunisien, M. Dumont, dans sa lutte contre les eaux torrentueuses et les moyens adoptés pour la préservation des oasis contre l'ensablement, avec une liste des végétaux les plus aptes, dans ces régions, à fixer les dunes. Il passe ensuite en revue les principales cultures tunisiennes, puis accorde quelques pages aux oasis les plus importantes. Cette substantielle étude, où l'on trouve suffisamment de chiffres statistiques pour montrer les progrès réalisés sans surcharger le texte, permet à M. Perrot de faire ressortir dans ses conclusions le plein essor économique de la Tunisie, que n'a pu ralentir la désastreuse période

Voir la suite page 3



VÉGÉTALINE
FAITES VOTRE CUISINE à la VÉGÉTALINE
EN VENTE CHEZ LES ÉPICIERS
GRAND PRIX PARIS 1900
Supérieure au beurre, à l'huile et à la graisse

de sécheresse de 1908, et de tracer le programme de mesures à prendre pour accélérer cet essor. — V. C.]

2096. *Despeissis* (*A.*). : Tropical Agriculture in Western Australia. Publié comme Bulletin n° 36 du Dep. of Agr. du Western Australia. — 50 pages, 13 planches hors texte, 1 carte et 1 diagramme. Perth, 1910. [Rapport d'une mission officielle que l'auteur a effectuée dans la zone tropicale du W. A., en vue d'y étudier les ressources et les possibilités agricoles. Ce travail sérieux et documenté pourrait bien être le prélude d'une ère de mise en valeur de cette région qui comprend environ la moitié du territoire ouest australien, lequel occupe le tiers du continent insulaire. M. Despeissis développe avec compétence d'utiles considérations sur le climat de la région mise à l'étude, son sol, le régime pluviométrique qui en caractérise les principales localités, la création de puits ordinaires et de puits artésiens dans un pays où le problème de l'arrosage apparaît comme l'un des plus difficiles à résoudre avec celui de la main-d'œuvre. Les principales cultures sont ensuite passées en revue et diversement appréciées ; l'auteur met en avant le sisal, le dattier, dont nous nous occuperons prochainement dans une note de texte, le bananier, les citrus, l'ananas, le maïs et le sorgho, l'arachide et le coton ; d'autre part, l'élevage du porc, de la chèvre d'Angora et du mulet lui semble intéressant. Les termites paraissent être de sérieux ennemis des cultures; à ce propos, l'auteur émet une fausse supposition lorsqu'il semble attribuer au latex un rôle protecteur qui mettrait les arbres à caoutchouc à l'abri des ravages des termites. De superbes illustrations et de nombreux tableaux de statistiques, de température, d'analyses de terres, ainsi qu'un graphique des chutes de pluie complètent celte brochure de grand intérêt local. — O. L.]

2097. *Vermorel* (*V.*). Agenda agricole et viticole pour 1911. Format de poche. 200 p. de texte et pages blanches pour notes. Chez l'auteur à Villefranche-sur-Rhône. Prix : 1 fr. 25; éditionde luxe : 2 fr. 50. [Tous les agriculteurs et viticulteurs connaissent et apprécient cette élégante publication, qui pare immédiatement aux défaillances de la mémoire, ou fournit un renseignement urgent. L'agenda Vermorel en est à sa 26e année. Il est donc superflu de faire son éloge.]

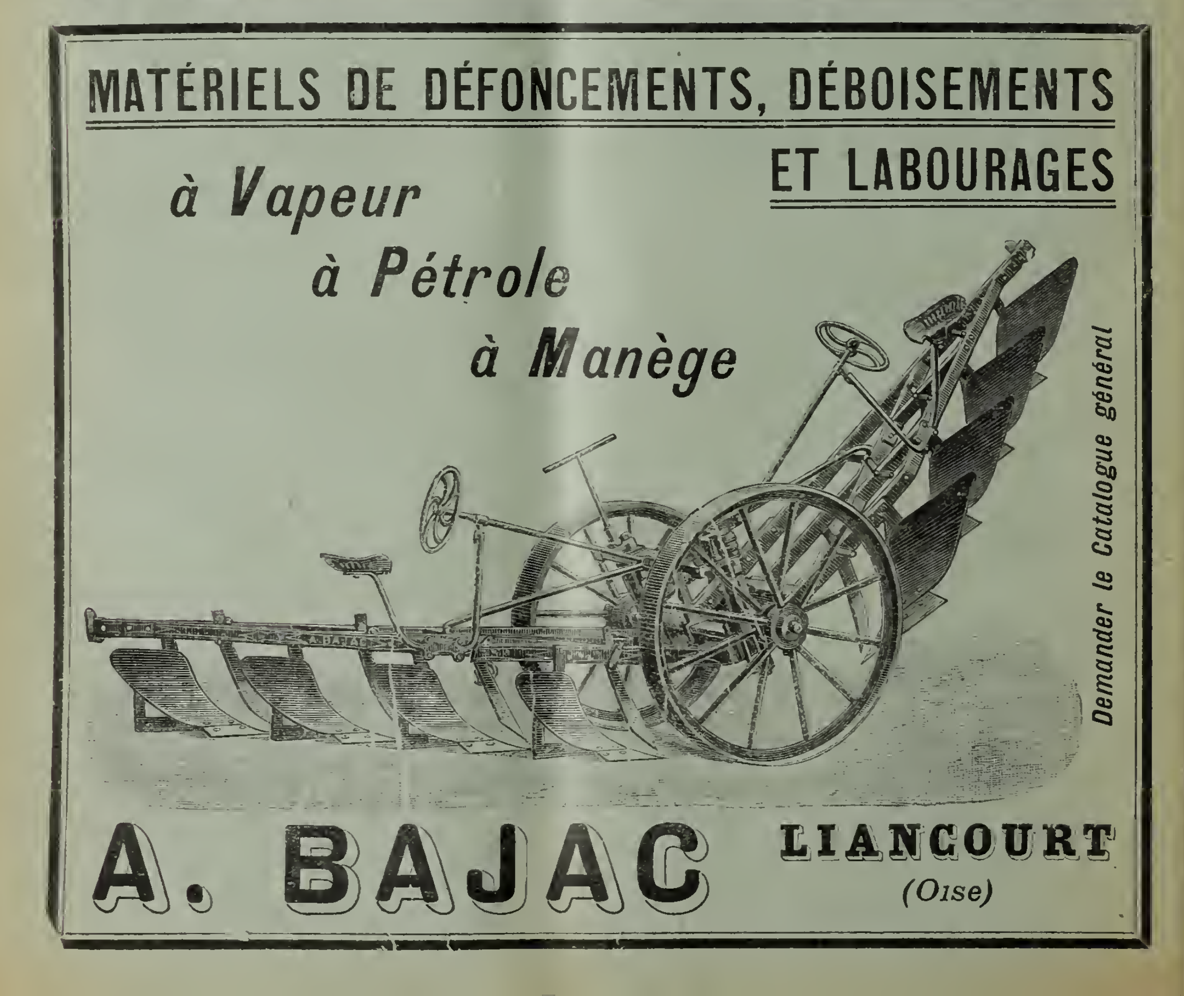
2098. *De Wildeman* (*E.*) : Matériaux pour une étude botanico-économique du genre *Coffea*. Extrait des « Annales de Buitenzorg ». — 40 pp. Leide, 1909. [Avec l'autorité que nous lui connaissons, M. de Wildeman expose les difficultés auxquelles on se heurte actuellement pour différencier les nombreux caféiers, d'après des caractères nets et constants. Il montre la fragilité de la plupart des caractères morphologiques et anatomiques, y compris ceux tirés des domaties foliaires, encore bien imparfaitement étudiés. L'auteur conseille de recueillir et d'analyser le plus de renseignements possibles sur tous les caféiers actuellement connus en tant qu'espèces, variétés et hybrides; dans le but de faciliter les recherches, suivant cet ordre d'idées, il a dressé l'énumération complète de ces caféiers, avec les indications bibliographiques se rapportant à chacun d'eux et ses observations personnelles, lorsqu'il y avait lieu. Cette nomenclature alphabétique constitue un document fort utile pour les botanistes et les agriculteurs. Il serait grandement à souhaiter que les vues du savant botaniste de Bruxelles soient comprises, car elles permettraient sans doute d'arriver à faire la lumière sur ce genre de *Coffea* sur lequel plane encore une grande incertitude botanique. — O. L.]

2099. *Pratt* (*H. C.*) : A Lepidopterous pest of Coconuts, *Brachyartona catoxantha* (Zygaenidæ). — Bulletin n° 4 du Department of Agriculture des Etats malais. Kuala Lumpur, 6 p. [La larve de ce papillon a causé, sur quelques cocoteries de la Malaisie, des dégâts assez importants pour justifier ce travail de l'entomologiste du Gouvernement. A la quatrième génération, il n'est pas rare de voir quelques-uns de ces insectes arriver à peupler un même cocotier de 40.000 de leurs larves, lesquelles s'attaquent aux feuilles qu'elles ont tôt fait de détruire. Contre cet ennemi, heureusement sporadique, l'auteur conseille des pulvérisations avec une émulsion de savon et de kérosène préparée à raison de 9 litres de kérosène pour 4 lit. 50 d'eau et 110 grammes de savon.]

3000. *Trelease* (*W.*) : Observations on *Furcræa*. Extrait des « Annales de Buitenzorg ». — 12 pp. et 13 pl. Leide, 1910. [L'éminent directeur du Jardin Botanique de Saint-Louis de Missouri, à qui l'on doit déjà de nombreux et importants travaux sur les Agaves et les *Furcræa*, insiste, dans cette nouvelle étude, sur certains caractères distinctifs entre les deux genres et entre les principales espèces de *Furcræa*; ces caractères sont d'ailleurs très nettement figurés sur les planches qui font suite au texte. D'après les matériaux reçus par le Dr Trelease de l'île Maurice, par le canal de notre estimé collaborateur M. Boname, l'« Aloès malgache » des terres hautes, inerme à la base des feuilles, serait le *Furcræa gigantea* type, alors que l'« Aloès créole » des parties basses, à feuilles garnies de dents épineuses, plus recherché pour la fibre serait le *F. gigantea* var. *Willemeetiana* Rœm. Deux espèces et une variété nouvelles pour la science sont décrites par l'auteur, qui n'insiste pas sur leur valeur textile. — O. L.]

3001. *Seeds and Plants imported.* — Bull. n° 176 du Dép. d'Agr. des Etats-Unis. — 34 p. Washington, 1910. [Inventaire des végétaux introduits, sous forme de plantes ou de graines, par les soins du Département d'Agriculture des Etats-Unis, durant la période allant du 1er juillet au 30 septembre 1909. Relevé au passage : le « Suara » (*Carica peltata*), sorte de papayer du Centre-Amérique, à faire entrer dans les hybridations; le *Phyllanthus Emblica*, donné comme essence tannante (les feuilles renfermeraient 18 °/o de tannin, l'écorce 12,6 °/o ; une variété de pastèque de l'Afrique du Sud, le « Monketaan », qui arriverait à fournir

Voir la suite à la page 13


MATÉRIELS DE DÉFONCEMENTS, DÉBOISEMENTS
ET LABOURAGES
à Vapeur
à Pétrole
à Manège
Demander le Catalogue général
A. BAJAC
LIANCOURT
(Oise)

CHRONIQUE FINANCIÈRE DU "J. d'A. T."

VALEURS DES PLANTATIONS DE CAOUTCHOUCS ET VALEURS COLONIALES

Par M. Henri Jaumon.

Le début de 1911 devait marquer, selon les prévisions générales, une reprise des valeurs de caoutchouc. Il n'en a rien été : la première quinzaine de janvier a enregistré au contraire un recul assez important d'un grand nombre de valeurs en tête desquelles se trouvent les actions des trusts et des valeurs à gros rendements. Cela s'explique facilement. Les trusts sont les valeurs recherchées de préférence par la spéculation ; elles sont fatalement les plus atteintes dans un mouvement de baisse, de même qu'elles sont les premières à reprendre dans un mouvement de hausse. Pour les valeurs à gros rendements actuels comme Selangor, Pataling, anglo-malay, il faut en rechercher la cause dans ce fait qu'elles sont moins bien placées que les jeunes valeurs pour compenser par une augmentation de la production la diminution des prix du caoutchouc. Or, nous avons déjà dit ici à plusieurs reprises que c'est surtout ce prix qui, bien à tort, guide les mouvements du marché. Il n'est donc pas surprenant que les vieilles valeurs souffrent plus que les autres de la baisse de ce prix de la matière première.

Par contre — et nous constatons le fait avec plaisir, car il répond aux prévisions que nous avons exposées — les valeurs qui n'exploitent encore qu'une partie de leurs arbres plantés, mais qui, au cours de 1911 et 1912, vont sensiblement augmenter leur production ont montré une grande résistance à la baisse générale et, dans certains cas, ont enregistré une plus-value appréciable ; c'est le cas pour la Repong, par exemple. Nous croyons pouvoir signaler, en outre, dans le même ordre de valeurs, la Rapa-Para à 7 7/8 et la London Asiatic à 11/6 qui toutes deux vont aussi enregistrer sous peu une augmentation importante dans leur production.

COURS DES PRINCIPALES VALEURS DE CAOUTCHOUCS

1° Bourse de Londres.

	Cours du 15 janv.	Cours du 15 déc.
Anglo-Malay	19/6 × d	22/6
Bandar Sumatra	5/8 prime	3/4 prime
Bukit Rajah	13 3/4 × d	15 1/4
Cicely Ord.	2	2 1/4
Consolidated Malay	20/-	23/-
Damansara	6 7/8	7 3/8
Eastern International Shares	7/16 pr.	5/8 prime
— — Options	3/16	5/8
Golden Hope	4 3/4	4 7/8
Highlands and Low	4 7/16 × d	5 1/8
Inch Kenneth	12 1/2	13 3/8
Kamuning (Perak)	4/- pr.	4/6 prime
Képitigalla	13/16	31/32
Kepong	5 7/8	5 1/4
Kuala Lumpur	7 1/4	8
Lanadron	4	4

	Cours du 15 janv.	Cours du 15 déc.
Linggi Plant. Ord.	40/-	45/6
London Asiatic	11/4	12/-
Pataling	2 5/8	2 13/16
Rubber P. Inv. Trust	5/8 prime	13/16 pr.
— Option Cert.	1/2	3/4
Sagga	10	11 × d
Selangor	2 5/8	3 1/16
Shelford	3 3/8	3 1/2
Straits (Bertram)	6/6	7/-
Sumatra Consolidated	1 7/8 pr.	1 7/8 prime
Sumatra Para	10/-	11/-
Tanjong Malim	3/8 pr.	7/16 pr.
United Serdang	5 3/8	5 5/8
United Sumatra	6/9	8/-
Vallambrosa	28/9	35/6 × d

2° Bourse de Paris.

	Cours du 15 janv.	Cours du 15 déc.
Société financière des Caoutchoucs	308 »	324 »
Sumatra	181 »	205 »
Tapanoëlie	170 »	187 »
Eastern Trust	60 50	61 50

3° Valeurs diverses.

Banque de l'Afrique Occidentale	880 »	865 »
— de la Guadeloupe	400 »	400 »
— de l'Indo-Chine	1525 »	1510 »
Companhia da Zambezia	20 »	16 75
Cie de Mossamédès	19 »	17 »
Est Asiatic Danois	1000 »	1000 »
Mozambique	29 »	28 »

Paris, le 20 janvier 1910.

H. Jaumon.

Suite de la page 3

75.000 kg. de fruits et même davantage par acre. — O. L.]

3002. *Woglum* (*R. S.*) : Fumigation investigations in California, Bulletin n° 79 du Bureau of Entomology. Dep. Agr. des États-Unis. — 70 p., 1 carte et 65 photographies. Washington 1909. [Nous avons rendu compte, à plusieurs reprises, des recherches entreprises, sous le contrôle du Bureau d'Entomologie des États-Unis, pour déterminer la manière dont les fumigations au cyanure de potassium devaient être conduites sur les plantations de Citrus de Californie et de Floride, pour détruire, de la façon tout à la fois la plus efficace et la plus économique, les diverses espèces de cochenilles nuisibles aux arbres. Le présent travail, comportant toutes les figures susceptibles d'aider à l'éclaircissement du texte, contient de très utiles indications pour l'application de ce traitement insecticide, qui tend à devenir une pratique courante sur les orangeries nord-américaines. L'auteur consacre d'abord quelques pages à l'examen des principaux insectes fixés, à la nature et à l'importance de leurs dégâts sur les orangers et autres *Citrus* cultivés; il décrit ensuite le processus de la fumigation par l'emploi d'une tente graduée permettant de faire rapidement le dosage du cyanure de potassium à employer et de la quantité d'acide sulfurique nécessaire à sa décomposition. Tous les arboriculteurs qui voudront essayer ce procédé de destruction devront, pour s'éviter des tâtonnements et des mécomptes, prendre connaissance de cette brochure, rédigée avec le plus grand soin et dans l'esprit éminemment pratique qui caractérise toutes les publications émanant du Bureau d'Entomologie de Washington.]

3003. *Maxwell-Lefroy* (*H.*) : Life-histories of Indian insects. Memoirs du Dep. Agr. de l'Inde, série entomologique n° 8. — 18 pp. et 8 pl. en couleur. Institut de Pusa, juin 1910. [Etude de huit espèces de coléoptères, choisies parmi les plus communes dans l'Inde; nous y relevons un chapitre sur le *Cylas formicarius*, le plus dangereux ennemi de la patate, dont on se défend par la culture à bonne profondeur complétée par le buttage des plantes, ainsi que par le ramassage et la destruction des tubercules reconnus attaqués au moment de la récolte. Le savant entomologiste du gouvernement de l'Inde se propose de continuer cet intéressant travail et d'initier ainsi progressivement les cultivateurs à la connaissance des principaux insectes qu'ils peuvent rencontrer sur leur exploitation. M. M. Lefroy ne se contente pas de décrire minutieusement les mœurs de l'espèce et d'en montrer les différentes phases et les caractères essentiels dans une planche en couleur empreinte de beaucoup de réalité; il indique, en outre, chaque fois qu'il y a lieu, les moyens de prévenir ses dégâts et de la détruire pratiquement.]

3004. *Vèzes* (*M.*) : Rapport sur le fonctionnement du Laboratoire de Chimie appliquée à l'industrie des résines (1908-1909). Br. de 8 p. Imp. Gounouilhou. Bordeaux, 1909. [Compte rendu des travaux sur les térébenthines et la colophane dans le laboratoire que dirige le professeur de la Faculté de Bordeaux.]

3005. *Boselli* (*E. G.*) : Nota sul commercio della Colonia Eritrea. — In-8° de 22 p., Bulletin n° 1 de l'Institut colonial italien, Rome, 1910. [Si la Colonie Erythrée n'a pas donné jusqu'ici ce qu'on en attendait et si le succès n'est pas en proportion des efforts, l'auteur estime que cela tient surtout à l'indifférence dans laquelle on tient en général les questions coloniales en Italie. Il estime, en effet, que le port de Massaouah est le mieux situé de la mer Rouge, et montre que son mouvement de navigation est loin d'être négligeable. Les importations sont assez importantes, mais les exportations sont bien faibles à notre avis, étant donné ce que pourraient donner les produits agricoles de la colonie. Les seuls produits mentionnés à l'exportation sont le *beurre*, envoyé en Arabie, les *peaux sèches*, le *coton* et les *gommes*; on peut y ajouter un peu de *noix de palme*, un peu d'*or* et une tentative d'exportation de *bétail*. En réalité, nous nous demandons si les moyens de communications ne sont pas au moins autant la cause de cette lenteur de développement que l'indifférence de la métropole. En effet, tout ou presque tout arrive à Massaouah par caravanes, le seul chemin de fer étant celui d'Asmara à Ghinda. Un autre en projet est celui d'Agordat à Massaouah par Mescialit et Cheren; mais il ne faut pas oublier que l'Angleterre fera tout au monde pour essayer de détourner à son profit le transit susceptible de passer par Massaouah, et que cette hostilité économique sera plus sérieuse que l'indifférence italienne. Quelle que puisse être celle-ci, en effet, elle n'empêcherait pas les produits exportés de passer par la voie italienne si les tarifs de douane, les prix de fret et de transports et les commodités de toutes sortes offertes par les commerçants, transitaires ou agents du fisc donnaient à l'importateur européen des avantages sur la voie égyptienne; c'est ce que nous souhaitons à nos voisins.]

3006. *Betts* (*H. S.*) : Properties and uses of the southern Pines. — 30 p., 6 fig. Circul. 164 du Forest Service. U. S. Dep. of Agriculture. Août 1909. [En 1907, un tiers de la production totale des Etats-Unis en bois de charpente a été fourni par les Pins des Etats du Sud, qui végètent sur une zone de 200 à 400 milles le long des côtes de l'Atlantique et du golfe du Mexique, de la Virginie au Texas oriental. Les 3 espèces principales de ces régions sont : Long leaf pine (*Pinus palustris*), Shortleaf pine (*P. echinata*), Loblolly pine (*P. tæda*), auxquelles s'ajoutent accessoirement le Cuban pine et le Pond pine. M. Betts consacre la plus grande partie de son travail à l'étude des propriétés physiques et mécaniques de ces bois. Il en déduit le rôle qui doit être dévolu à chacun d'eux comme bois de charpente. — V. C.]

3007. *Bernard* (*D^r Ch.*) : Observations sur le thé. — In-8°, 48 pp. 4 pl. Bulletin n° 40 du Département de l'Agriculture des Indes Néerlandaises.

Voir la suite page 15

Quatre brochures sur le thé ont déjà paru et ont été analysées dans nos colonnes. Dans celle que nous mettons aujourd'hui sous les yeux de nos lecteurs, plusieurs sujets sont traités : A) Les acariens du thé ; B) Germination et essais de sélection des graines du thé ; C) Quelques acariens intéressant indirectement la culture du thé ; D) Une maladie des jeunes plantes de thé. La première partie montre que l'enfouissement des émondes de théier ne suffit pas à combattre les acariens, mais qu'ils se développent parfaitement un certain temps après leur mise en terre ; l'emploi des insecticides en grand ne semble pas non plus devoir donner des résultats décisifs, en raison du prix ; l'amélioration des cultures aide indirectement à lutter contre ces ennemis. — Des essais de sélection ont été entrepris pour constater si la densité avait un rapport avec la rapidité de germination ; il paraît qu'elle n'en a qu'avec la vigueur des plantules. La faculté germinative du thé n'est pas toujours liée à la non-immersion des graines après un séjour de quelque durée dans l'eau, certaines graines germant, qui ne se sont pas enfoncées dans l'eau. Autre constatation, il est important de semer les graines le hile en bas en raison de l'orientation de la radicelle et de la tigelle dans la graine ; autrement, on s'expose à avoir des tiges déviées assez fortement. — Les dernières parties de la brochure sont consacrées à un acarien qui vivrait indifféremment sur le théier et sur le manioc, détail important pour les plantations où les deux plantes se rencontrent, et à une maladie observée sur les jeunes plants de thé et qui est due à un champignon. De très belles planches illustrent cette brochure. — F. M.]

3008. *The India-Rubber and Gutta-Percha Diary and Yearbook*, 1911. — Gr. format 21 × 26. Maclaren et Sons, édit. 37, Shoe Lane, London E. C. [Cet agenda, fort bien présenté, contient une foule de renseignements utiles aux industriels et négociants en caoutchouc. Rappelons qu'il est publié par les éditeurs de notre estimé confrère anglais, « The India Rubber Journal », qui paraît maintenant toutes les semaines.]

3009. *Ellis* (*L.-W.*) : Minor articles of farm equipment. — In-8° de 15 p. Publié comme Circulaire n° 44, Bureau of Plant Industry. U. S. Washington, 1910. [Petite brochure destinée à montrer l'importance des outils de peu de prix et des menus instruments auxquels on n'attache généralement pas de valeur dans l'établissement d'un inventaire ou d'un budget. Les entreprises agricoles sont en général fort mal équipées sous ce rapport, et c'est là un tort qui peut faire perdre souvent du temps et de l'argent. Les listes données par l'auteur ne sont évidemment pas universelles, et il ne les donne pas comme telles, mais seulement comme des types utiles à consulter. Etant donné l'éloignement des entreprises coloniales, qui ont en général besoin de plusieurs semaines pour se procurer les objets indispensables, nous estimons qu'il y a dans cette brochure des réflexions utiles à méditer et des tableaux intéressants pour nos planteurs. — F. M.]

3010. *Seedling and other Canes in the Leeward Islands*, 1908-09. Publié comme Pamphlet n° 63 du Département d'Agriculture des West Indies. Barbades 1910. [Cet opuscule d'une centaine de pages, préfacé par le Dr F. Watts, condense les résultats obtenus pendant l'année 1908-09, dans les Stations d'Essais d'Antigua et de Saint-Kitts, avec diverses variétés de cannes, dont toute une série provenant de semis. De ces expériences, nous pouvons retenir les indications suivantes : 1° A Antigua, 17 variétés ont été trouvées supérieures à la *Transparente blanche*, prise comme point de comparaison ; 2° après huit années d'expériences, la *Sealy Seedling* apparait comme une variété rustique, vigoureuse, résistante à la sécheresse et à la maladie, en un mot fort recommandable pour l'île ; 3° cette même variété arrive en troisième rang parmi les cannes examinées au point de vue de la valeur pour la repousse ; elle a fourni une moyenne de 4.120 livres de sucrose pendant les cinq dernières années à la repousse et de 7.230 livres en première récolte ; 4° les premières repousses sont toujours beaucoup plus affectées par la « root-disease » (*Marasmius sacchari*) que les plants de première année ou les autres repousses ; 5° la « rind-disease » (*Triehosphæria sacchari*) a causé des dégâts appréciables sur plusieurs lots d'expérience ; 6° à Saint-Kitts, c'est la B. 208 qui s'est constamment révélée supérieure depuis sept ans, avec une moyenne de 7.750 lbs. de sucrose par acre. En résumé, la *Sealy Seedling* se recommande par sa grande résistance à la sécheresse et étend rapidement son emblavure à Antigua, tandis que la B. 208, tenue en grande faveur à Saint-Kitts, est surtout adaptée à des conditions de culture favorables à la canne. La canne de *Bourbon* et la *Transparente blanche* perdent du terrain à Antigua ; par contre, cette dernière variété continue à dominer dans les plantations de Saint-Kitts. — O. L.]

3011. *Lopez y Lopez* : Tristeza y Carbunclo. — Brochure de 30 pp. publiée par la division zootechnique de l'Uruguay. Montevideo, 1910. [Etude concise et méthodique du charbon et de la Piroplasmose chez les bovidés. Ces deux redoutables épizooties causent annuellement de grandes pertes au troupeau uruguayen ; l'auteur examine successivement leurs causes et moyens d'infection, leurs symptômes et diagnoses, enfin leur prophylaxie.]

3012. *The tea plots at the Experiment Station Peradeniya.* — Circul. n° 1, vol. V, des Jardins botaniques de Ceylan, 1910. — [D'une longue série d'expériences sur quinze lots de théier à la Station de Peradeniya, il paraît résulter que les engrais verts sont particulièrement recommandables dans cette culture et qu'ils arriveraient, au pis aller, à suppléer les engrais minéraux. Dans cet ordre d'idées, le Dadapou Erythrine se classe en tête des espèces à utiliser pour la fumure en vert, puis vient le *Crotalaria striata*, qui fournit deux ou trois coupes et disparaît définitivement sans donner lieu à aucun danger de maladie cryptogamique. — O. L.]

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1 rue Cassette

11e Année — N° 116 — 28 Février 1911

JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE

(*AGRICOLE, SCIENTIFIQUE et COMMERCIAL*)

FONDÉ PAR J. VILBOUCHEVITCH

Paraissant à la fin de chaque mois

S'occupant plus spécialement de :

Arachide, Banane, Cacao, Café, Canne à sucre, Caoutchouc, Cocotier, Coton, Essences et Parfums, Fruits tropicaux, Indigo, Manioc, Ramie, Riz, Sisal, Tabac, Thé, Vanille, etc.; Légumes et Cultures vivrières, Elevage, Apiculture, Sériciculture, Insectes et Maladeis, etc.

COMITÉ DE RÉDACTION :

O. LABROY, Rédacteur principal; — F. MAIN, Secrétaire de la Rédaction
J. GRISARD; — E. BAILLAUD

Rédaction et Administration : 164, rue Jeanne-d'Arc prolongée, Paris (XIIIe).
ABONNEMENTS : Un an, **20** francs. — Recommandé, **23** francs. — Prix du N°, **2** francs.

Le JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE ne publie que des articles **ORIGINAUX.**

Sommaire du N° 116

Les abonnements sont reçus :

A Paris, à l'Administration du Journal (164, rue Jeanne d'Arc prolongée), et à l'Office Colonial (20, Galerie d'Orléans Palais-Royal). — *à Amsterdam*, chez De Bussy (Rokin 60). — *à Basse-Terre* (Guadeloupe), chez Adrien G. Gratenel. — *à Berlin*, chez R. Friedlænder und Sohn (N.W. — Karlstrasse, 11). — *à Bordeaux*, chez Feret et fils. — — *à Bruxelles*, à la Librairie Sacré (33, rue de la Putterie). — *au Caire*, chez Mme J. Barbier. — *à Caracas*, Empresa Washington (Yanes y Castillo M.). — *à Guatemala*, chez Goubeau et Cie. — *à Hambourg*. chez C. Boysen (Heuberg, 9). — *à Hanoï* et *Haïphong*, chez Schneider aîné. — *à la Havane*, Dopasso (56, Calle Aguacato.) — *à Lisbonne*, chez Ferin (70. rua Nova do Almada). — *à Londres*, chez Wm. Dawson and Sons (Cannon House. Bream's Buildings, E. C.), et à l'Imperial Institute.— *à Managua*, chez Carlos Heuberger. — *à Marseille*. Librairie de la Bourse (Cassius-Frézet), 5, place de la Bourse — *à Mexico*, chez Mme veuve Bouret (14, Cinco de Mayo). — *à New York*, chez G.-E Stechert (129-133, W-20-th Street). — *à Pernambuco*, chez Manoel Nogueira de Souza. — *à Rio-de-Janeiro* et *Bello-Horizonte*, chez Alves et Cº. — *à San Jose de Costa Rica* chez Antonio Lehmann. — *à San Salvador* chez Italo Durante et Cº. — *à Sao-Paulo*. chez Mello Barjona. — *à la Trinidad*, chez D.-A. Majani. planteur (Port-of-Spain *Port-au-Prince* (*Haïti*), Bibliothèque Amica (Louis Coicou).

Ainsi qu'en général chez tous les Libraires français et étrangers, et dans tous les Bureaux de Poste.

Journal d'Agriculture Tropicale

Exposition de Caoutchoucs bruts et Gutta-percha de Tervueren (Belgique)

L'Initiative de l'Association des Planteurs de Caoutchouc. — Sociétés exposantes; leur importance. État de leurs cultures, perspectives de production.

Par M. G. Lamy-Torrilhon.

Notre collaborateur et ami, M. G. Lamy-Torrilhon, qui a bien voulu accepter de rédiger pour nos lecteurs le compte rendu de l'intéressante exposition de caoutchoucs annexée à l'Exposition de Bruxelles 1910, ne s'est pas contenté d'enregistrer ce qu'il a vu à Tervueren; il a complété sa documentation recueillie sur place de ses impressions personnelles, qui sont celles d'un connaisseur, et des renseignements et chiffres obtenus patiemment des personnes compétentes. Nous lui demandons de nous excuser d'avoir retardé d'un mois, par suite de l'abondance des matières « caoutchouc », la publication de ce travail dont la seconde partie paraîtra dans le prochain numéro du « J. d'A. T. ». — (N. d. l. R.).

A côté du splendide musée colonial de Tervueren, dans deux pavillons parallèles, convenablement aménagés, se tenait l'Exposition vraiment remarquable de caoutchoucs bruts. Elle a été l'objet de l'admiration, non seulement de tous ceux pour qui les questions coloniales et de plantations de caoutchouc ont un attrait tout particulier, mais encore de la masse des visiteurs du monde entier.

L' « Association des planteurs de caoutchouc », créée en vue de fournir des renseignements professionnels et techniques à ses adhérents, de soutenir en même temps les intérêts généraux de la corporation, avait eu l'heureuse idée de réunir, dans une même enceinte rattachée à l'Exposition Internationale de Bruxelles 1910, tout ce que peuvent mettre en relief les progrès si rapides réalisés dans la culture et la récolte du caoutchouc.

Toutes les Sociétés, groupées autour de cette Association, ont tenu à montrer les résultats acquis dans leur exploitation. Celles qui étaient encore trop jeunes, pour présenter des produits, avaient exposé des photographies et des documents montrant l'état actuel de leurs travaux et autres renseignements permettant d'apprécier les espérances qu'elles pouvaient donner.

Nous allons passer rapidement en revue ces différentes Sociétés.

Société Franco-Néerlandaise de culture et de commerce (Java). — Les concessions de cette Société sont situées dans l'île de Java; sa constitution date de février-mars 1908, elle a pour objet la culture du caoutchouc, dont 3.000 hect. sont déjà plantés. La culture n'est pas limitée au caoutchouc; elle comporte également le cocotier et le théier.

Le prix de revient du caoutchouc peut être évalué à 3 fr. le kg. au maximum; celui du thé, à 0 fr. 65 le kg. port d'Europe; la tonne de coprah, pour laquelle il faut environ 5.000 noix, revient à 130 fr. Le plus bas prix obtenu à Marseille a été d'environ 320 fr. elle se vend actuellement 450 fr.

Ces chiffres donnent une idée de l'avenir auquel peut prétendre cette Société.

Tjikadoe Plantagen N. V. était anciennement la *Nieuwe Nederlansche Indische Cultuur en Handel Maatschappij*. — L'estate est à 1 heure 1/2 de Ranskasbetoeng, capitale du Bantam, et à 2 heures de Batavia.

Les propriétés sont les suivantes :

1° Kihiang, renfermant des *Ficus* de dix ans, et des Hévéas de deux ans;

2° Tjikadoe est planté de *Ficus* de six à dix-huit ans;

3° Tjikapas possède des Hévéas de un à deux ans et demi.

D'après les prévisions, la production de 1911 sera d'environ 300 kg. pour être décuplée en 1912 et augmenter progressivement les années suivantes.

Cultuur Maatschappij « Waringin ». — Possède environ un quart de ces concessions, soit 501 bouws (1), planté en Hévéas qui ont aujourd'hui de un à trois ans, avec culture intercalaire de Caféiers *Robusta*.

La récolte de caoutchouc pour 1911 sera environ de 2.000 à 2.500 kg.; elle augmentera ensuite de plus du double chaque année.

Vereenigde Hevea Plantagen der Bila Landen. — La concession de Kaloendang, accordée à cette Société par le sultan de Bila, pour soixante-quinze ans, a une superficie de 4.250 hectares. De plus, la Société a une option sur quatre concessions d'une surface de 124.118 bouws dans le sultanat de Bila.

Elle s'est proposé la culture de toutes les plantes d'un rapport rémunérateur et en particulier du caoutchouc.

En basant le rendement du caoutchouc sec sur 50 kg. par acre, pour la première année et de 100 à 150 kg. pour la deuxième et la troisième année, elle compte arriver à un chiffre de production annuelle de : 9 tonnes en 1911-12, 37 tonnes en 1912-13, et 190 tonnes en 1913-14.

Société anonyme des plantations de Telak Dalam. — Filiale de la « Société financière du Caoutchouc », elle exploite quatre concessions englobant 2.295 hect. et situées dans l'île de Sumatra, à 12 km. du port de Tandjong Balei.

La culture remonte à 1896 et comprend : 340.000 Caféiers Libéria, 800 Cocotiers, 2.500 *Ficus*, plantés de 1898 à 1902 et 106.593 Hévéas âgés de deux à neuf ans.

En ne tenant compte que de la production du caoutchouc, on peut estimer que celle-ci atteindra : 8 à 9 t. en 1910-11, 27 t. en 1911-12 et 58 t. en 1912-13, pour arriver à 300 t. dans une dizaine d'années.

Les envois ont prouvé que la qualité du caoutchouc ne laissait rien à désirer et que les prévisions de rendement étaient plutôt inférieures à la réalité.

Les vieux arbres (1) soumis à la saignée ont donné plus de 1 kg. de caoutchouc sec par arbre et pour six mois; or, les calculs ont été généralement établis sur un rendement moyen de 1 kg. seulement de caoutchouc sec par an pour des arbres de même âge.

Federated Malay States Rubber Company, Ltd. — La superficie mise en exploitation était primitivement de 2.340 acres; elle fut portée dans la suite à 6.471 acres, puis ramenée à 5.114 acres, étendue actuelle.

Les plantations se composent de 468.173 arbres, dont quelques-uns déjà très anciens et en plein rendement.

Elles ont produit :

7 t. en 1905-06, 16 t. en 1906-07, 33 t. en 1907-08, 63 t. en 1908-09.

Les arbres d'un certain âge ont donné un rendement très élevé bien au-dessus de la moyenne, environ 2 kg. 500 pour une année (2).

La production de 1909-10 a été de 132 t. et on a tout lieu de penser que celle de 1910-11 atteindra le chiffre énorme de 190 t.

---

(1) 1 Bouw, 7.095 m²; 1 acre, 4.000 m²; 1 veld, 400 m².

(1) S'agit-il d'une moyenne? — N. d. l. R.

(2) Hévéa ou Ficus? Il est douteux qu'un tel rendement puisse se soutenir et constitue une moyenne. — N. d. l. R.

Société des plantations de Caoutchouc de Tapanoelie (Sumatra). — La fondation de cette Société date de février 1908. Sa superficie totale est de 9.331 acres, dont seulement 1.340 acres sont plantés de caoutchouc, répartis comme suit : 190.000 Hévéas avec culture intercalaire de café; 22.000 *Ficus*.

La production actuelle est pour ainsi dire nulle; cette Société a envoyé 700 kg. de caoutchouc brut à Anvers.

Les quelques échantillons que nous avons pu voir nous permettent de présager un bel avenir à cette affaire, au point de vue qualité de caoutchouc.

Les statistiques et les photographies exposées indiquent une situation prospère. Comme ses voisines, elle utilise la main-d'œuvre souple et docile qui s'offre sur place.

Société des plantations de Caoutchouc de Sumatra. — Constituée en juin 1907, cette Société possède une superficie totale de 9.870 acres, plantés de 260.000 arbres, dont 237.000 Hévéas et 14.000 *Ficus*. La première saignée ne pourra avoir lieu qu'en 1913 sur 97.000 arbres. Les chiffres et renseignements ainsi que les échantillons qu'elle expose sont de nature à inspirer la plus grande confiance dans son avenir industriel.

La main-d'œuvre est fournie par les habitants des pays « Dataks » et les Javanais.

Société de culture de Tjondong (Java). — Une des plus anciennes, datant de juin 1906; elle est située dans le district Kandangwesi. Sa superficie est de 3.136 acres (Tjondong) et de 4.818 acres (Boemi Ajoe), soit au total de 7.954 acres, sur lesquels 2.760 acres sont plantés de 445.000 Hévéas et 140.000 *Ficus*, âgés de un à trois ans.

La saignée ne pourra commencer qu'en 1911 sur les premiers arbres plantés.

Ce sont les ouvriers libres des environs Soendanéegen) qui assurent la main-d'œuvre.

Société anonyme des plantations de Bantam. — Constituée en mai 1907. Cette Société opère sur une dizaine de concessions situées dans le district de Lebak, et sur une autre concession (Tjisolear) du district de Rangkas Betoeng. La surface totale est de 6.954 acres, dont 1.251 acres sont plantés de 276.740 Hévéas et de 21.404 *Ficus*.

Les ouvriers employés sont des coolies libres de Bantam.

Société anonyme des plantations de Nieuw Tjisalak (Java). — Cette Société fut constituée en juillet 1908 pour exploiter quatre concessions voisines situées dans le district de Rangkas Betoeng, résidence de Bantam. Au total, la surface est de 2.436 acres, dont seulement 541 acres sont plantés.

En mai 1910, les plantations comprenaient environ 200.000 Hévéas de un à cinq ans et 5.000 *Ficus* de trois, quatre et cinq ans.

La main-d'œuvre est procurée par des coolies libres de Bantam.

De Kolonial Bank Amsterdam. — Cette Société a envoyé à l'Exposition de Tervueren des échantillons très intéressants de caoutchouc de Céara, provenant de l'exploitation de « Djabong » (Java), résidence de Kediri.

L'exploitation a été cédée récemment à la « Djabong Rubber Estates Ltd » de Londres.

Société anonyme de plantations de Deli Moeda (Sumatra). — Sa constitution toute récente date de 1909. Elle s'est rendue acquéreur de deux concessions déjà plantées : Deli Moeda et Mata-Pao, situées en Serdang, sultanat de Deli. La superficie totale est de 13.000 acres, sur lesquels 1.000 acres étaient garnis d'arbres en pleine croissance. A la fin de 1909, la Société possédait 180.000 Hévéas de un à neuf ans et 6.500 *Ficus* de deux à six ans. Elle espérait arriver à 450.000 arbres à la fin de 1910.

Dans ces derniers temps, elle a envoyé sur le marché d'Anvers, environ 600 à 700 kg. de caoutchouc par mois, et sa production annuelle ne peut que s'accroître rapidement.

Les Chinois et les Javanais apportent la main-d'œuvre employée par cette plantation, qui utilise le tabac et le café comme cultures intercalaires.

Algemeene Belgisch-Javasche Cultuur Maatschappij. — Ses plantations sont situées à Java, résidence des Préangers; elles s'étendent sur 8.853 bouws. A fin 1909, il y avait 832 bouws plantés en Hévéas, dont 100 bouws intercalés de Coca.

On compte 486.612 arbres de deux à quatre ans et 121.230 arbres en dessous de deux ans.

Cette Société cultive en outre le Théier, et traite le produit dans trois usines parfaitement installées. Une usine, pour le traitement du latex, était prévue pour fin de 1910.

La première récolte appréciable ne pourra avoir lieu qu'en 1911-12.

Belgisch Nederlandsche Cultuur Maatschappij. — Les propriétés de cette Société se trouvent à Java, dans la résidence des Préangers; elles occupent une surface totale de 2.475 bouws. A fin 1909, on enregistrait 970 bouws plantés de 696.000 Hévéas, 4 bouws plantés de 1.000 *Ficus*, 40 bouws plantés de 4.000 Cocotiers.

La Société a dû procéder à des éclaircissages, et le nombre d'Hévéas s'est trouvé réduit à 340.000 arbres. Cependant, par suite de transplantations des meilleurs sujets éliminés, sur 250 bouws voisins, les plantations se trouveraient augmentées de 60.000 arbres.

Le total s'élèverait donc à 1.220 bouws plantés de 400.000 arbres.

La première usine à traiter le latex a dû être mise en marche vers le milieu de 1910.

The Kuala Lumpur Rubber Company, Limited (Péninsule malaise). — L'exploitation de cette Société se compose de deux propriétés : Kent et Wardieburn, dans l'état de Selanger, d'une surface totale de 3.589 acres, dont 2.611 acres sont plantés d'Hévéas.

Au 30 juin 1909, la Société possédait 404.012 arbres variant de un à six ans et plus.

En 1907-08, 39.543 arbres ont donné 40 t. environ de caoutchouc sec. En 1908-09, 67,165 arbres ont produit 83 t., soit une moyenne de 1 kg. 250 gr. Pour 1909-10 la production a été de 221 t.

Le prix de revient du kilogramme de caoutchouc a été de 4 fr. sur cette exploitation. G. Lamy-Torrilhon.

Les Travaux de l'Association Cotonnière Coloniale

Plans culturaux adoptés au Dahomey et dans le Sénégal-Niger.
Résultats obtenus en Afrique occidentale, en Algérie, en Océanie, à Madagascar et dans nos autres colonies.

Lettre de M. A. Esnault-Pelterie à M. le Gouverneur général de l'A. O. F.

Nous avons déjà eu l'occasion de parler des travaux entrepris par les Associations cotonnières des divers pays, dans leur lutte pour l'établissement de plantations de coton susceptibles de parer à la disette ou à la cherté des cotons nord-américains. En ce qui concerne l'Angleterre, indépendamment des notes consacrées de temps à autre à la B. C. G. A. et à son expansion, en particulier dans les Antilles, notre collaborateur et ami M. E. Baillaud a, dans les n[os] d'août et octobre 1907, relaté d'une façon très détaillée les résultats obtenus dans l'Afrique Occidentale anglaise par cette Association.

Récemment encore, notre confrère le « Tropenpflanzer » consacrait un de ses suppléments à l'état actuel de la culture du cotonnier dans les diverses possessions allemandes, et M. Schanz présentait un mémoire très substantiel sur cette même question au Congrès d'agronomie tropicale de Bruxelles, en mai 1910. Le « Pflanzer », d'Amani, publie régulièrement des notes et articles sur le coton, particulièrement en Afrique Orientale.

Pendant ce temps, nous ne restons pas inactifs; les efforts et les résultats de l'Association cotonnière coloniale ne sont en rien inférieurs à ceux de l'étranger. Nous avons parlé de ces travaux à

diverses reprises, donnant par exemple, dans notre n° 84, un compte rendu de l'Assemblée générale de 1908, d'après le rapport présenté par M. Meunier. Dans cette courte note, il était plutôt question de l'effort financier et de sa répartition, et du matériel envoyé un peu partout pour servir à des essais comparatifs d'égrenage. Depuis, les résultats acquis se sont multipliés, et nous sommes heureux de pouvoir communiquer ci-dessous à nos lecteurs quelques extraits de la lettre adressée par le président de l'A.C.C., M. A. Esnault-Pelterie, à M. le Gouverneur général de l'A.O.F., au sujet de l'œuvre entreprise et des résultats acquis. Cette lettre nous a paru résumer la situation d'une façon très nette dans sa brièveté :

Des essais que nous avons entrepris dès l'origine de notre Association, nous croyons pouvoir déduire que ce n'est pas par l'acclimatation de graines exotiques livrées à la culture indigène que l'on peut espérer des résultats satisfaisants.

Les essais faits parallèlement par l'Administration et l'A.C.C. semblent l'avoir définitivement démontré, malgré les magnifiques résultats de la 1re année, qui nous avaient induits en erreur.

M. le Gouverneur général Roume luimême, lors de son voyage au Niger en 1904, fut émerveillé des résultats obtenus par les indigènes avec les graines américaines. Malheureusement, il ne devait plus en être de même les années suivantes.

Ceci prouve une fois de plus qu'en pareille matière, les essais d'une 1re campagne, quelque intéressants qu'ils soient, ne doivent pas être considérés comme suffisants et qu'ils doivent être poursuivis durant plusieurs années consécutives pour obtenir une démonstration sérieuse.

Faut-il en conclure que nos efforts ont subi un échec qui en prouve l'inutilité? Loin de là, puisque d'autre part nous avons pu créer, sur le coton indigène, un mouvement qui se développe lentement, à la vérité, mais prend néanmoins une importance croissante, puisque cette année nous obtiendrons en Afrique Occidentale seulement 210 tonnes de coton fibre.

De nos travaux nous tirons actuellement les conclusions suivantes : tandis qu'au Dahomey nous entrevoyons le développement de la culture du coton indigène par les procédés indigènes, nous pensons qu'au long du Sénégal et du Niger nous devons obtenir des résultats plus satisfaisants par l'introduction de la culture irriguée.

Au Dahomey, en effet, nous arrivons à concentrer sensiblement toute la production du coton indigène dans nos stations d'égrenage; nous pouvons, par suite, procéder à une sélection des graines. Nous annulons les moins bonnes et réservons les meilleures, que nous distribuons aux cultivateurs pour leurs semis nouveaux. Cette année, c'est une cinquantaine de tonnes qui ont été distribuées aux indigènes sur leur demande, ce qui est de bon augure pour la récolte future. Cette sélection ne peut manquer d'améliorer la nature du produit, nous en remarquons déjà l'effet, qui ne sera véritablement sensible qu'à la longue.

Nous n'avons plus les mêmes facilités dans la vallée du Niger, où subsiste une industrie locale de filature et de tissage pour laquelle l'indigène, de longue date, égrène son coton en famille. Les graines sont conservées pour la culture et notre action est moins efficace à en contrôler la sélection.

Par contre, si l'irrigation ne semble pas applicable au Dahomey, il ressort des essais faits à Richard-Toll qu'on est en droit d'espérer qu'il en est tout autrement dans cette partie de l'A. O. F.

Dès la 1re année, nos essais sur 8 à 10 hect. sont venus confirmer, en culture industrielle, les résultats que permettaient d'entrevoir les essais faits antérieurement sur de simples parcelles par les agents de votre Administration. Cette année nous comptons faire une vingtaine d'hectares à Richard-Toll et une dizaine à Podor; ces nouveaux essais y sont en bonne voie. J'estime que la prudence exigeait la gradation que nous avons adoptée.

Nous avons pu entreprendre ces essais et constater que, dès la 1re année, les résultats ont été entièrement satisfaisants,

puisque nous avons obtenu sur 3 hect. un rendement de plus de 500 kg. à l'hectare, d'un beau coton fibre genre Égypte. Ce résultat est doublement intéressant, en présence de la dégénérescence de quantité et de qualité qui se produit en Égypte.

Ainsi que notre premier plan l'avait prévu, la seconde année 1910-1911, nous nous sommes efforcés de doubler notre premier essai de Richard-Toll en mettant 20 hect. en culture, alors que nous préparions un nouveau centre à Podor en y mettant en culture une dizaine d'hectares. C'est ce qui se fait, et les nouvelles que nous recevons des travaux en cours nous donnent bon espoir. Aussi nous préparons-nous, si nos ressources nous le permettent, à pousser plus loin nos essais en 1911-1912 et nous visons Saldé et Kayes

D'étapes en étapes, nous espérons ainsi aborder le Niger.

Outre les questions concernant la culture proprement dite et l'installation de centres d'égrenage qui en découle, nous avons donc à nous préoccuper avant d'étendre notre action :

1° De développer notre personnel de premier rang composé d'un nombre restreint d'Européens ;

2° De doubler ce personnel supérieur d'un personnel de second rang susceptible de le seconder, voire même de le remplacer pendant les périodes de congé ou de maladie ;

3° De former tout un personnel de troisième rang, employés, mécaniciens, agriculteurs. Parmi ces derniers, nous prendrons des indigènes toutes les fois que nous en trouverons d'intelligents, susceptibles de s'assimiler les méthodes de culture et d'exploitation perfectionnées ;

4° De trouver la meilleure méthode à adopter pour attirer la main-d'œuvre indigène dans la proportion que nécessitera le développement de la culture, ce qui est encore une œuvre de longue haleine ;

5° De pourvoir enfin au logement de tout ce personnel.

Il suffit, je pense, d'envisager ce plan pour être de suite pénétré de l'idée que ce sont toutes choses qu'il serait téméraire et même dangereux de vouloir précipiter. Nous ne devons avancer que dans la mesure où les éléments que nous aurons constitués nous permettront de le faire avec le plus de chances de succès.

Si, comme j'ai lieu de l'espérer, les essais d'irrigation de cette année confirment ceux de l'an dernier, il y aura lieu d'aller franchement de l'avant, si toutefois nous pouvons nous procurer la main-d'œuvre nécessaire, car nous ne nous dissimulons pas que cette question est la plus difficile à résoudre à Richard-Toll, où les cultures ont déjà une certaine étendue. Pour réussir, il nous faut un personnel compétent et acclimaté, depuis le travailleur des champs jusqu'au directeur des travaux.

Tout en procédant avec prudence, nous irons néanmoins plus ou moins vite, suivant que les ressources dont nous disposerons nous permettront de multiplier nos efforts.

Nous n'ignorons pas que certaines critiques nous ont été adressées parce que nous nous attaquons à peu près à toutes les colonies à la fois, au lieu de concentrer nos efforts sur une seule, et certains ont même été jusqu'à préciser en désignant l'A.O.F.

Il n'a pas dépendu de nous qu'il en soit ainsi, et tel avait même été notre premier plan. Mais, dès le début, nous sont venues de tous côtés des demandes de conseils, de graines et d'encouragement de toute nature. Aurions-nous voulu refuser notre concours que nous ne le pouvions pas, la subvention que nous recevons du Gouvernement étant destinée à propager la culture du coton dans toutes nos colonies en général, et non pas dans l'une d'elles en particulier.

En fait, nous devons reconnaître que nous n'avons pas à regretter les efforts ainsi faits de tous côtés, puisque la culture du coton est en bonne voie de développement à Madagascar, à la Guadeloupe, en Nouvelle-Calédonie, aux Iles-sous-le-

Vent, à la côte des Somalis même, où l'opinion générale était qu'il n'y avait rien à faire; et il n'est que juste de dire que sur tous ces points les résultats sont considérables, si nous les comparons aux faibles subsides que nos ressources restreintes nous ont permis d'y consacrer (1).

En Algérie, où nous ne pouvions pas nous permettre un bien grand effort, nous avons eu la chance de rencontrer un homme de bien, M. G. Dufetre, qui s'est consacré à cette œuvre, personnellement et financièrement, et les résultats dépassent nos espérances. Là, les personnalités les plus compétentes pensaient que la culture industrielle était dans l'impossibilité de donner des résultats appréciables; la preuve du contraire est faite actuellement et l'Algérie a dans le coton une branche nouvelle de culture des plus fructueuses, qu'il ne dépend plus que d'elle-même de développer plus largement. Toutes ces choses relatives à l'Algérie sont du reste établies d'une façon péremptoire dans un ouvrage de premier ordre dû à un cultivateur de coton, M. Brunel.

Nous estimons superflu d'ajouter un commentaire à cette lettre, qui donne l'idée exacte de ce qui a été fait dans notre Empire colonial par une association qui est loin de posséder les ressources de sa puissante voisine la British Cotton Growing Association.

Nous n'avons pas besoin de rappeler qu'un des agents les plus actifs de l'A.C.C. était notre ami Eugène Poisson, qui a, presque à lui seul, mené à bien l'œuvre d'organisation qui lui avait été confiée. Fort heureusement son œuvre ne disparaît pas avec lui. La Société du Coton Colonial a pu se rendre compte qu'il l'avait amenée à un point où elle ne demandait qu'à prospérer, et elle a fait appel à ses anciens collaborateurs, qui sont devenus ses successeurs. L'exportation du Dahomey est à l'heure actuelle d'une importance suffisante pour que nous puissions espérer voir bientôt coter les cotons du Dahomey à côté des cotons des autres provenances, distincts et non englobés dans la dénomination générale de « Afrique Occidentale ».

D'autre part, la Société Cotonnière des Établissements Français de l'Océanie, où nous comptons plusieurs amis, commence à exporter régulièrement et, dans une de leurs dernières mercuriales (n° de septembre 1910), nos collaborateurs commerciaux, MM. Fossat, du Havre, exprimaient, avec la compétence qui leur est propre, la satisfaction que leur avait procurée l'examen des premiers échantillons reçus des Iles-sous-le-Vent.

Quant à l'Algérie, nous rappellerons simplement que, depuis quelque temps, nous avons mentionné régulièrement la présence des cotons de cette colonie dans les diverses expositions dont nous avons donné des comptes rendus. L'ouvrage de M. Brunel, dont parle M. Esnault-Pelterie, nous a nous-mêmes convertis, malgré le peu d'enthousiasme que nous avions, nous l'avouons bien sincèrement, pour la culture d'une plante tropicale dans un pays qui ne l'était qu'à moitié. Nous avons donné un compte rendu analytique de cet ouvrage dans notre n° 105 (§ 1913, pages bleues).

La France est donc loin de se désintéresser de cette question primordiale pour son industrie, et ses efforts ne le cèdent en rien à ceux des autres nations européennes pour se mettre à l'abri des aléas de la production américaine.



(1) C'est peut-être l'occasion de signaler que le capital de la « British Cotton Growing Association » a été porté cette année au chiffre de £ 500.000 (12.500.000 francs). — N. d. l. R.

Notes d'Expérience et de Voyage sur l'Hévéa

Disposition et rapprochement des incisions

Dispositions généralement adoptées. — Espacement des incisions.
Critique des conceptions actuelles. — Examen des différentes saignées en arêtes, demi-arêtes, Spirales, demi-spirales, arêtes doubles, demi-arête sur 1/5 du tronc ou méthode Stibbe, Ponctions sur rigoles hélicoïdales.

Par M. G. Vernet.

Deux précédents articles de notre estimé collaborateur (Voy. n°s 113 et 115 du « J. d'A. T. ») ont été consacrés aux critiques des méthodes actuelles de saignée et à l'emploi du « pricker » (1). M. G. Vernet, poursuivant son intéressante étude sur la saignée de l'Hévéa, examine aujourd'hui la disposition et le rapprochement des incisions. Ici encore, ses vues s'écartent notablement de celles adoptées jusqu'ici sur la plupart des plantations. Pour des raisons qu'il expose plus loin, M. Vernet abandonne les méthodes couramment suivies, telles que spirales, arêtes simples ou doubles intéressant 1/2 ou 1/4 du tronc de l'arbre, pour accorder sa préférence à la demi-arête sur 1/5 de la circonférence du tronc et aux ponctions sur rigoles hélicoïdes, employées avec succès à Suoi-Giao. (N. d. l. R.)

Dans les différents systèmes de saignées connus, la nature et l'intensité des blessures sont très variables, suivant les cas.

L'importance des incisions est, en général, calculée de façon à obtenir la cicatrisation des premières blessures lorsque toute l'écorce accessible aura été entièrement utilisée. Les uns estiment que deux années suffisent pour obtenir cette régénération complète des écorces; les autres sont d'avis qu'il faut quatre ans. Tout se résume donc à diviser la surface accessible du tronc en 4 secteurs verticaux que l'on exploite, soit deux à deux, soit alternativement les uns après les autres.

Et c'est ainsi que l'on saigne les arbres tantôt en arêtes de poisson (opposées ou alternes) intéressant 1/2 de la surface du tronc, ou en 1/2 arêtes intéressant seulement 1/4 de la surface du tronc. Les incisions en arêtes de poisson sont en général opposées, de façon à ne laisser finalement aucune partie d'écorce inexploitée à la base de l'arbre.

Comme variantes à ces procédés, signalons les incisions en 2 demi-arêtes opposées et intéressant chacune 1/4 de la circonférence; enfin, les incisions en spirales superposées, dont on a tant parlé il y a quelques années, et qui sont actuellement abandonnées. En outre de ces dispositions actuellement les plus en faveur dans la Péninsule Malaise, à Java et à Ceylan, nous étudierons plus loin la méthode Stibbe, celle que j'emploie à Suoi-Giao et, par rapprochement, la « pica » de l'Amazone.

Écartements entre les incisions. — L'exploitation des secteurs verticaux de l'écorce s'effectue en traçant des incisions obliques, se déversant dans un canal vertical, et en enlevant chaque jour un copeau d'écorce-liber sur la base de ces incisions. L'épaisseur des copeaux varie suivant l'habileté des ouvriers; en moyenne, on compte qu'un *pouce* d'écorce-liber peut être exploité pendant une durée de 22 à 26 jours, ce qui correspond à un peu plus d'un millimètre d'épaisseur par jour. A raison de 300 jours d'exploitation annuelle, on arrive ainsi à enlever, pour chaque incision, une bande d'écorce ayant plus de 30 cm. de longueur. Considérant ce chiffre d'une part, et la surface du secteur que l'on cherche à exploiter en un an d'autre

(1) Dans le précédent article de notre collaborateur sur « l'Emploi du Pricker », p. 11, 2e colonne, s'est glissé l'*erratum* suivant : au lieu de « Il s'agit donc ici d'une méthode générale... pénétrant l'écorce, le le cambium *et* le jeune bois », lire « ... jusqu'au jeune bois ».

part, les Anglais ont adopté un écartement de 1 pied, entre les incisions superposées.

J'ai vu cependant quelques rares planteurs augmenter cet écartement jusqu'à 2 pieds, tandis que d'autres, plus nombreux, étourdis par les hauts cours du caoutchouc, se contentaient parfois de 20 cm. entre les incisions.

Critique des conceptions actuelles. — Il

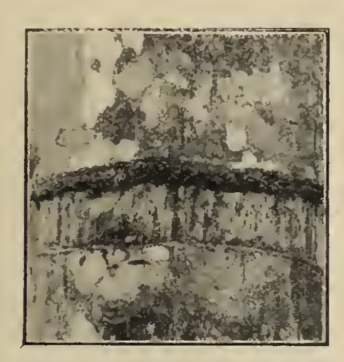


Fig. 3. — La formation du bourrelet cicatriciel est plus active sur la plaie supérieure.

est étonnant de voir combien les planteurs semblent s'être peu souciés, dans le choix de leurs méthodes de saignées, de la question de la circulation du latex; bien plus, certains ont cherché à entraver cette circulation en essayant tels systèmes de saignées dont les résultats néfastes ont, du reste, fait hâter l'abandon. Et cependant, bien des planteurs se figurent encore qu'il faut entraver la circulation du latex pour en favoriser l'exsudation.

Or, étant donné (1) que le caoutchouc est un produit de nutrition pour la plante; si on empêche le passage du latex des parties supérieures aux parties inférieures du tronc, les résultats des saignées successives seront bien vite mauvais.

C'est ainsi qu'à Henaratgoda, M. K. Bamber, après avoir pratiqué des incisions annulaires sur des troncs d'Hévéa, observa que les résultats des saignées successives, effectuées dans ces conditions, furent bien vite décourageants. Cette expérience

(1) Le Caoutchouc et la Gutta-Percha, n°s 69 à 81. Étude de M. G. Vernet sur les saignées de l'Hévéa.

montre également combien la cicatrisation des plaies est plus active à la partie supérieure de la blessure (fig. 3). Ce fait prouve, d'accord avec les idées de M. Van Tieghem, que la majeure partie des matériaux de nutrition est élaborée dans la région supérieure de l'arbre.

Lorsqu'on entrave la circulation du latex, on affaiblit à la fois la vitalité de la plante et son rendement. Nous avons montré (1), en effet, que les anastomoses entre laticifères sont surtout abondantes dans le sens concentrique du liber, et que la circulation dans ce réseau a lieu suivant un sens moyen, dont la direction générale est la verticale. Pour ne pas entraver le rendement des saignées successives chez l'Hévéa, il faut donc que l'écartement, la longueur et la disposition des blessures soient calculés de façon à ce que les laticifères sectionnés puissent recevoir constamment le latex des écorces vierges. Cette arrivée du latex ne pouvant se produire que par les bandes d'écorce liber situées entre ces incisions, on devra tenir compte de l'amincissement progressif de ces bandes par suite des avivages répétés.

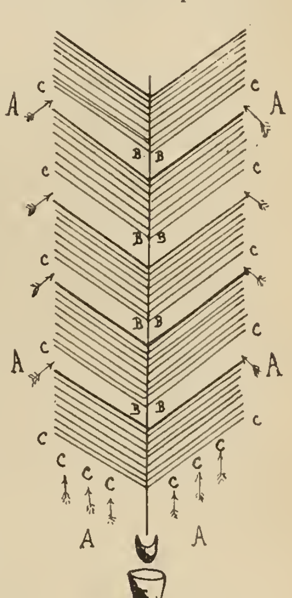


Fig. 4. — Influence de l'incidence relative des différentes régions des blessures, par rapport aux parties des écorces liber encore vierges sur l'exsudation du latex.

Ainsi s'explique ce fait, que j'examinais avec M. Gallagher à la station de Kuala-Lumpur: au début, les saignées en arêtes effectuées à 30 cm. d'écartement donnent un rendement convenable; mais, on constate bientôt que ce rendement diminue

(1) « J. d'A. T. », n° 113.

sur les incisions inférieures au fur et à mesure que décroît la largeur des bandes d'écorces vierges, pour devenir presque nul lorsque cette largeur est réduite à 10 cm. Sur les parties B de la fig. 4, l'écoulement est insignifiant; seules, les extrémités C des incisions supérieures et les parties C de l'arête inférieure donnent du latex, parce qu'elles demeurent en communication facile avec les laticifères des écorces vierges A, suivant la direction des flèches.

L'exsudation devient si faible au niveau des incisions supérieures, que le latex trop épais ne peut s'écouler dans le godet récepteur, de sorte que, seule, l'arête inférieure est pratiquement rentable. Les planteurs cherchent à tirer parti de ce fait en déchaussant parfois les arbres pour exploiter plus longtemps sur l'arête inférieure; les godets sont alors placés dans des trous creusés au pied des arbres. Par ce procédé, on n'arrive qu'à augmenter progressivement les proportions de *scrap* et *shavings* (1), ou caoutchoucs de 3e et 4e qualité.

Il est donc inutile et même mauvais de trop rapprocher les incisions superposées, comme la chose se pratique sur toutes les plantations et stations d'essais que j'ai visitées. Cependant, l'Hévéa est une essence tellement remarquable, que ses rendements demeurent assez bons la 1re année d'exploitation. Mais il n'en va plus de même les années suivantes. On dit alors que les arbres sont fatigués, ce qui, à mon sens, n'est pas l'explication exacte, ainsi qu'il résulte de l'examen des différentes méthodes de saignées.

Saignées en arête (fig. 5). — Lorsqu'elles intéressent la moitié de la surface du tronc, les rendements sont en général suffisants la 1re année; mais lorsque, l'année suivante, on exploite la deuxième moitié de l'arbre, le latex arrive plus difficilement au niveau des incisions supérieures, en rapport avec des écorces insuffisamment régénérées.

Saignées en demi-arête (fig. 6). — Les rendements des incisions supérieures sont d'abord convenables, si toutefois les arêtes ne sont pas trop rapprochées, si la circonférence des arbres n'est pas trop considérable, et tant que l'on n'exploite que les régions 1 et 2. Mais ensuite, pour les 3 et 4, les incisions supérieures ne se trouvent plus être en rapport qu'avec les écorces des régions 1 et 2 en reconstitution depuis 0 à 2 ans. Sont-elles alors susceptibles de produire en abondance? N'ayant pas eu à examiner le fait, je ne puis répondre.

Saignées en deux demi-arêtes opposées (fig. 7). — La première année, les incisions en demi-arêtes opposées et exploitées à la fois sont en rapport possible avec les écorces vierges des régions 2; mais, la 2e année, ce sont ces mêmes régions 2 qui entrent en exploitation; et alors les arêtes supérieures ne sont en rapport qu'avec des écorces incisées l'année précédente et incapables de les alimenter convenablement en latex.

Spirales multiples (fig. 8). — Par leur superposition, elles arrivent à intéresser toute la surface de l'écorce; elles sont, d'ailleurs, complètement abandonnées aujourd'hui. Si des incisions aussi intensives ont pu donner, au début, des résultats remarquables, il ne pouvait en être de même avec des traitements successifs qui rendaient impossible l'accès du latex au niveau supérieur des blessures.

Demi-spirales. — Ne constituent, au fond, qu'une variante de la saignée en arête où les deux arêtes se succèdent au lieu d'aller à la rencontre l'une de l'autre.

Arêtes doubles exploitées alternativement. — Certains planteurs exploitent, par exemple pendant un mois, une arête intéressant une moitié du tronc; puis, le mois suivant, une autre arête disposée sur l'autre face, et ainsi de suite en alternant chaque mois. Il est évident que ce système donne au début de bons résultats; mais ensuite?

---

(1) Caoutchouc préparé en traitant les copeaux d'écorce-liber provenant des saignées.

Bandes ménagées. — La nécessité de la circulation du latex est si évidente que, malgré tout, quelques planteurs s'en sont un peu préoccupés. A cet effet, ils ménagent, entre les arêtes, deux bandes AA' d'écorce inexploitée (fig. 9). Ces bandes de quelques centimètres de largeur, sont tout à fait insuffisantes pour assurer une bonne circulation du latex.

en 4, et ainsi de suite, pour ne revenir en 1 que la 6e année sur des bandes d'écorce qui ont eu quatre années complètes pour se refaire. Les écorces-liber ainsi exploitées, communiquent directement soit avec des écorces vierges, soit avec des secteurs au repos depuis au moins deux ans. Les arbres traités suivant la méthode Stibbe donnaient, au début, des rendements en latex aussi

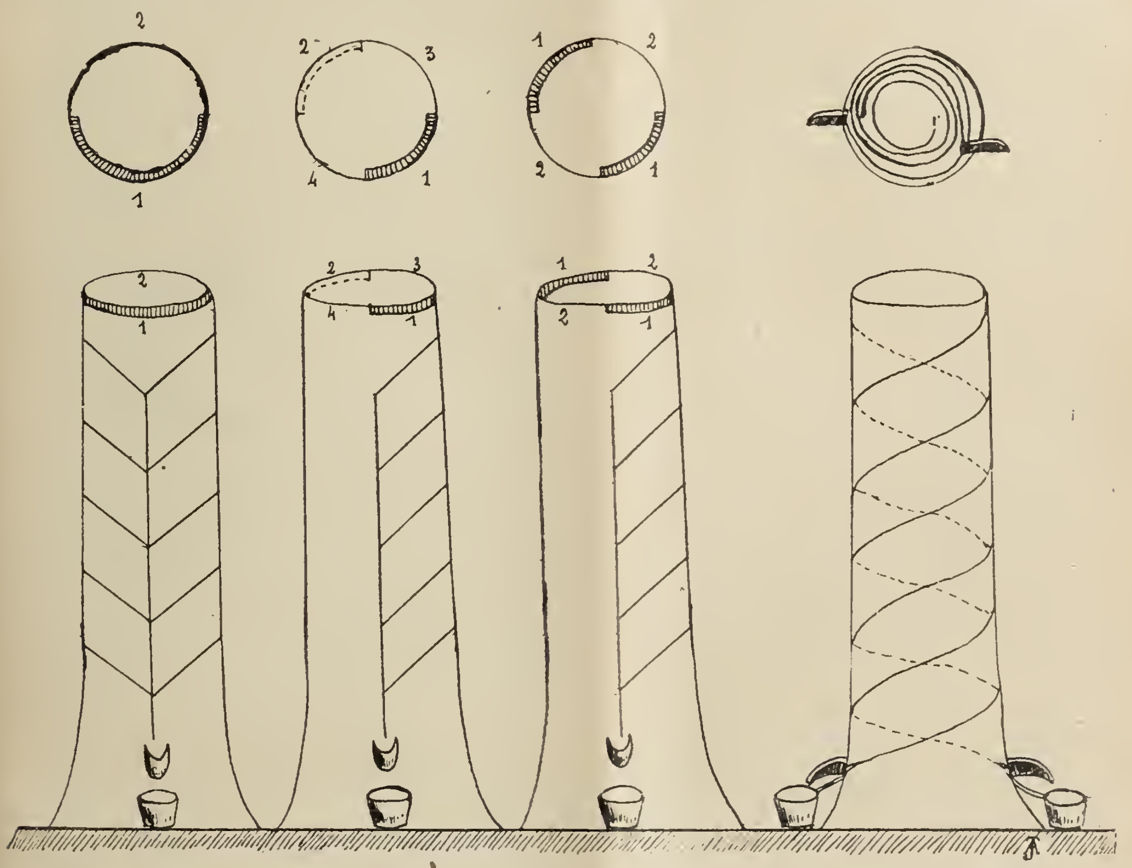


Fig. 5. — Saignées en arête de poisson.

Fig. 6. — Saignées en demi-arête de poisson.

Fig. 7. — Saignées en deux demi-arêtes de poisson opposées.

Fig. 8. — Spirales multiples.

Saignée en demi-arête sur 1/5 de la surface du tronc (fig. 10). — Un seul planteur de Java, M. Stibbe, m'a paru se soucier sérieusement de la circulation du latex. Il divise en 5 parties égales la circonférence du tronc, à 0m,90 du sol. De ces points, il trace des lignes verticales qui divisent ainsi l'écorce en 5 bandes successivement exploitées (en sautant chaque fois un secteur) en 1/2 arête; soit en 1 la 1re année, en 3 la seconde année, puis en 5, en 2,

bons que ceux fournis par des Hévéas saignés en arête ordinaire : 85 cm³, au lieu de 82 cm³.

Remarquons donc, d'abord, que les blessures réduites peuvent, dès le début, fournir des rendements égaux à ceux d'incisions plus étendues : en second lieu, que ces résultats ne peuvent demeurer, par la suite, qu'en faveur des mêmes incisions. Ainsi la méthode Stibbe a l'avantage de permettre l'exploitation des arbres, pendant

très longtemps, sans entraver la circulation du latex, à condition d'écarter suffisamment les arêtes superposées. A mon passage à Java, l'écartement admis par M. Stibbe était d'un pied. Ceci est insuffisant et il faut, de toute nécessité, espacer davantage ces incisions; j'ai proposé à M. Stibbe d'adopter 60 cm. afin de maintenir après une année de traitement, une surface de 1 pied d'écorce vierge. Les incisions seront deux fois moins nombreuses, ce qui n'est pas un mal, et l'on ne reviendra ainsi que tous les dix ans sur les mêmes écorces.



Fig. 9. — Bandes AA' ménagées.

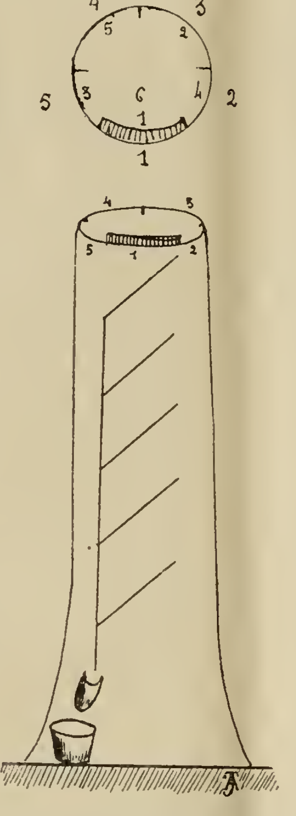


Fig. 10. — Saignée en demi-arête de poisson intéressant 1/5 de la surface du tronc.

Désireux de me rendre compte si, avec la méthode Stibbe, tout le latex du tronc pouvait être drainé vers la partie de l'écorce exploitée, j'ai analysé le latex provenant de la partie du tronc régulièrement exploitée, comparativement avec celui recueilli, pour l'occasion, à l'aide d'une saignée analogue, sur les écorces vierges diamétralement opposées.

Le titre du latex en caoutchouc était de 38,1 °/₀ pour les saignées ordinaires; de 38,9 °/₀ pour la partie opposée. Or, nous savons que le titre du latex, voisin de 50 °/₀ sur des arbres vierges, baisse avec la succession des saignées. Les résultats obtenus ici signifient clairement que, pour des arbres de cinq ans ayant de 40 à 50 cm. de circonférence, les laticifères de tout le pourtour de l'arbre sont très suffisamment exploités par la méthode Stibbe.

S'ensuit-il qu'il doit en être de même pour des sujets plus âgés et plus développés? Je n'ai pu effectuer d'expériences sur ce point, faute de vieux arbres vierges. Mais, nous pouvons invoquer la façon d'opérer des *seringueiros* par incisions à la hachette, suivant des lignes verticales espacées elles-mêmes de 35 à 40 cm.

On pourrait donc adopter cet écartement de 40 cm. entre les secteurs successifs et diviser chacun d'eux en 5, comme dans la méthode de M. Stibbe; chaque secteur serait alors considéré comme un jeune arbre de quatre à cinq ans. Au bout d'un certain nombre d'années, on tiendrait compte de la croissance des arbres et l'on procéderait à une nouvelle division en secteurs.

On a reproché à la méthode Stibbe de n'être pas aussi à la portée de l'indigène que celle où la circonférence est simplement divisée en deux ou en quatre au moyen d'une ficelle pliée en deux ou en quatre. Mais il est facile de résoudre la difficulté en utilisant un collier à cinq divisions, mobile, à charnières, dont la circonférence intérieure sera égale à celle correspondant au développement d'exploitabilité des arbres (soit 45 cm. de circonférence à 1 m. du sol). Ce collier peut déterminer automatiquement les arbres exploitables et le point exact du tronc ayant atteint les dimensions suffisantes; en même temps, il permet de diviser la surface du tronc en cinq secteurs égaux, en tirant, de chacune des marques du collier, des lignes verticales allant jusqu'à terre.

On peut encore confectionner un gabarit (fig. 11) souple, en fer-blanc, ayant exactement les dimensions des saignées correspondant au 1/5 de la circonférence d'un Hévéa arrivé à l'âge d'exploitation. La rigole verticale est alors faite suivant AB,

la 1re arète suivant AC, et les autres en reportant autant de fois qu'il est nécessaire le gabarit au-dessus de sa position primitive. Cet instrument très simple peut épouser la forme du sujet qui va entrer en exploitation, quel que soit son diamètre; il permet donc d'opérer aussi bien sur les jeunes arbres que sur ceux plus âgés. Grâce à un léger perfectionnement du gabarit, on arrive même à commencer l'exploitation d'arbres de dimensions différentes. Il suffit d'avoir un appareil un peu plus large (fig. 12), et de tracer les lignes XX′, YY′, ZZ′, etc., correspondant au 1/5 des circonférences possibles : 0,50, 0,55, 0,60, etc. L'usage de ce gabarit est alors des plus simple : le contremaître indigène mesure, à l'aide d'un ruban métrique, la circonférence de l'arbre à exploiter ; il se reporte au chiffre correspondant marqué sur le gabarit, et sait immédiatement s'il doit arrêter la saignée au point X ou Y ou Z.

Ainsi la méthode Stibbe est la plus rationnelle, quant à la disposition et à la longueur des incisions, qu'il m'ait été donné de voir expérimenter dans la Péninsule Malaise, à Java et à Ceylan; les résultats obtenus jusqu'ici me font présager très favorablement son avenir.

Variantes au système précédent. — On peut très bien imaginer des variantes à ce procédé; par exemple, diviser le tronc en 7 secteurs égaux et exploiter successivement, en sautant chaque fois un, deux ou trois secteurs. Ou bien encore, on peut employer le type 8, en sautant chaque fois 2 secteurs, etc. ; mais ce serait, je crois, compliquer le problème à plaisir.

Ponctions sur rigoles hélicoïdales. — Au sujet de l'influence, sur la circulation du latex, que peut avoir la méthode par ponctions que j'ai expérimentés à Suoi-Giao, je dirai qu'elle n'entrave nullement cette circulation générale, puisque des intervalles libres sont ménagés entre les différentes séries de ponctions; on peut du reste le vérifier en incisant l'arbre au milieu des ponctions primitives : le latex afflue, en effet, immédiatement au point intéressé. Du reste, les arbres sur lesquels ont été faites mes expériences sont traités par cette

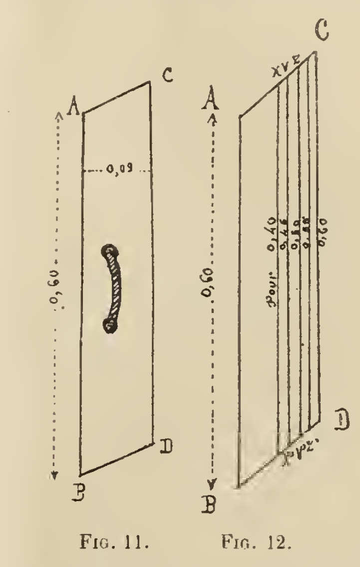


Fig. 11. — Gabarit simple pour le trou des incisions.
Fig. 12. — Gabarit pour le trou d'incisions de longueurs variables.

méthode depuis 5 années consécutives, sans en souffrir et en accusant chaque fois des rendements annuels croissants.

G. Vernet,
Chimiste à l'Institut Pasteur de Nha-Trang,
Chargé de Mission.

L'Exposition des blés de l'Institut colonial Marseillais

Par M. E. Baillaud.

L'Institut colonial marseillais, qui a entrepris d'étudier tous les ans dans une Exposition spéciale, un produit déterminé des colonies françaises, après avoir en 1908 examiné les corps gras et en 1909 les caoutchoucs, s'est attaché cette année aux blés de l'Algérie et de la Tunisie.

A l'encontre de ce que l'on pourrait

croire, il reste une tâche considérable à accomplir en ce qui concerne l'exploitation de cette céréale dans nos possessions méditerranéennes, bien que nos colons se soient attachés depuis longtemps à la recherche des différents procédés par lesquels ils pourraient augmenter leur rendement : emploi des engrais, adoption de méthodes nouvelles de culture appropriées au climat et au sol du nord de l'Afrique et surtout amélioration des variétés cultivées.

C'est à ce dernier point de vue que l'Institut colonial a pensé qu'il pouvait plus particulièrement leur prêter son concours. Le choix des variétés au point de vue agricole a en effet comme complément la détermination de leurs qualités au point de vue industriel et Marseille était tout particulièrement indiquée pour entreprendre cette étude.

Grâce à la collaboration éclairée des Directions de l'agriculture de l'Algérie et de la Tunisie ainsi que des groupements agricoles de ces pays, l'Exposition qui s'est tenue en août, septembre et octobre derniers a groupé la presque totalité des variétés de blés durs et de blés tendres cultivées dans le nord de l'Afrique française. Ces variétés étaient représentées par des échantillons de variétés pures obtenues dans les Stations d'essais de l'École d'agriculture de Tunis et de Maison-Carrée et par des sélections ordinaires pratiquées par un grand nombre de colons. L'Institut a demandé à ces colons leur avis sur les mérites réciproques de ces variétés au point de vue agricole et les a publiés dans les numéros de septembre, octobre et novembre de son bulletin « l'Expansion coloniale ». Le numéro de décembre a été plus particulièrement consacré à résumer cette consultation ainsi qu'à publier les résultats de l'examen des blés exposés par les experts composant le jury. Les conclusions de cet examen nous paraissent des plus intéressantes.

Vu la très faible importance des lots envoyés, ceux-ci n'ont pu être examinés qu'au point de vue de l'apparence; l'appréciation des qualités relatives des différents blés ne pourra réellement être faite qu'à la suite d'essais industriels portant sur de véritables lots de meunerie.

L'examen pratiqué par le jury lui a permis cependant de déclarer que le marché de Marseille ne recevait jamais d'aussi beaux blés, non seulement au point de vue de la propreté, mais encore au point de vue de l'homogénéité. Les membres ont fait remarquer également que c'était la première fois que l'attention des meuniers marseillais était attirée par les distinctions des blés algériens et tunisiens suivant leurs différences botaniques, la provenance ayant été seule considérée jusqu'ici. Enfin, ils ont trouvé dans une même variété des différences importantes entre les divers échantillons, différences portant non seulement sur la pureté (présence de grains tendres ou mitadinés dans les blés durs), mais surtout sur les caractères mêmes du grain : forme, clarté, couleur, glacé, etc.

Bien que cette dernière constatation n'ait rien d'inattendu, il nous paraît très important qu'elle ait été faite sur une pareille échelle et que l'on ait pu voir d'une manière aussi complète combien les conditions de culture, de climat, et de sol paraissent avoir une influence considérable au point de vue industriel même sur les qualités des grains d'une même variété.

Il en résulte que ce fait devra être observé avec le plus grand soin dans le choix des variétés et dans le classement commercial qui doit pouvoir résulter de cette sélection.

Dans les essais industriels auxquels on devra procéder pour l'appréciation des qualités relatives des différents blés, il faudra donc envisager des lots formés de grains d'une même provenance et présentant le plus possible les mêmes apparences.

On saura ainsi si, d'après ces apparences, il est possible de considérer comme identiques des grains d'une même variété provenant de cultures et de pays différents, et l'on arrivera à établir une échelle d'appréciation de grains d'une même va-

riété, échelle qui permettra la constitution de types commerciaux.

Le concours qu'a offert l'Institut colonial à nos colons doit donc se compléter de l'appui qu'il leur prêtera pour provoquer ces essais industriels et en examiner les conclusions, ainsi que pour grouper d'une manière régulière et continue ces « Standards » qui sont la base d'une exportation rationnelle.

Émile Baillaud,
Secrétaire de l'Institut colonial de Marseille.

Traitement des fruits d'ananas contre la pourriture, par le gaz formaldéhyde.

Les fruits frais d'ananas, que l'archipel des Hawaï exporte en grand sur le marché des Etats-Unis, sont assez fréquemment atteints par une pourriture due à un champignon, le *Thielaviopsis paradoxa Höhn.* Ce parasite n'est pas spécial aux îles Hawaï; il a été également observé à Java et peut fort bien exister en d'autres pays à ananas. Quoi qu'il en soit, il nous paraît intéressant de consacrer quelques lignes à un traitement de cette maladie, susceptible d'en réduire très notablement les dégâts.

Après avoir procédé à un certain nombre d'expériences préliminaires, M. Higgins, l'habile horticulteur de la Station d'Honolulu, rendait compte, dans un travail que nous avons analysé en son temps, de l'efficacité du gaz formaldéhyde contre la pourriture de l'ananas. De nouvelles recherches furent alors décidées en vue de déterminer les conditions dans lesquelles ce traitement pourrait être appliqué pratiquement et économiquement à l'industrie de l'ananas. Les résultats de ces investigations, effectuées par F. Patterson, V. Charles et F. Veihmeyer, mycologistes du Département d'Agriculture, à Washington, sont exposés dans le Bulletin n° 171 du Bureau of Plant Industry; en voici un bref aperçu.

Le dégagement de gaz formaldéhyde est obtenu à la suite de la réaction provoquée par le formol commercial à 40 °/₀ mis en présence des cristaux de permanganate de potasse; les deux produits ont été employés dans la proportion de 100 cm³ de formol pour 50 gr. de permanganate chimiquement pur. Pour la conduite de l'opération, les auteurs ont imaginé une armoire à fumigation munie de parois isolantes et de compartiments mobiles dont le contenu peut être enlevé et remplacé à volonté sans qu'il s'ensuive une perte appréciable de gaz. Les ananas sont disposés dans des tiroirs permettant la libre circulation du gaz entre eux au moyen de petites ouvertures latérales et des interstices du treillage qui en forme le fond. Quant au gaz, il est élaboré dans un récipient de 20 cm. de profondeur sur 10 cm. de diamètre, pour un volume à fumiger de 50 pieds cubes; ce récipient est placé dans le bas de l'armoire.

Une dose de 1.200 à 1.300 cm³ de formol par 1.000 pieds cubes, comportant l'emploi de 600 à 650 gr. de permanganate, paraît avoir une action assez énergique pour détruire le champignon; les fruits ont été soumis aux vapeurs d'aldéhyde formique pendant une durée moyenne de trente minutes, sous une température de 20 à 27° C. et dans une humidité constante d'environ 38 °/₀. Notons encore que le gaz ne communique pas d'odeur persistante aux fruits; par contre, il peut modifier plus ou moins leur couleur et leur consistance. Ce point, d'une importance primordiale pour la pratique, n'a pu être complètement élucidé par les expériences de Washington qui gagneront à être répétées sur place, avec ces données nouvelles. Dès maintenant, on peut toutefois affirmer que le traitement des fruits par le formol est d'une réelle efficacité puisque, cent vingt heures après avoir été fumigués, des ananas préalablement inoculés avec le *Thielaviopsis* avaient conservé toute leur fermeté et leurs qualités commerciales, alors que les lots témoins présentaient des marques évidentes de pourriture.

L. Br.

PARTIE COMMERCIALE

Le Marché du Caoutchouc.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Hecht frères et Cie.

Le mouvement de reprise, que nous signalions il y a un mois, s'est continué avec une rapidité presque foudroyante.

Un Syndicat Brésilien, qui s'est formé en vue de relever les prix, a acheté sur les lieux de production une quantité assez considérable, et ce mouvement, soutenu par des achats des maisons d'Amérique établies en Europe, n'a pas tardé à faire remonter le cours du Para Fin du Haut Amazone à environ 19 fr. Le disponible continue cependant à être toujours abondant, car on paie 10 centimes de plus pour chacun des mois à venir.

Le mouvement de reprise a encore été plus vif pour les autres sortes, car il y a eu de la part des consommateurs une sorte d'entente tacite pour s'abstenir d'acheter du Para Fin et le remplacer, autant qu'il est possible de le faire, par des caoutchoucs de plantation et des bonnes sortes intermédiaires.

Le Sernamby Pérou est monté en disponible jusqu'à 14 fr.; le Sernamby Manaos vaut environ 13 fr. 75.

Les recettes au Para, pour le mois de janvier, ont été de 4.130 t. (dont 550 du Pérou), contre 2.640 t. en décembre 1910 et 5.490 t. en janvier 1910, ce qui porte le total de la récolte pour les sept premiers mois de l'année à 19.910 t. contre 22.200 l'année précédente. Il y aurait donc une différence dans la production d'environ 2.000 t., ce qui est encore inférieur à la totalité du stock dit « invisible », détenu en Europe pour le compte du Syndicat brésilien, et qui ne figure pas dans les stocks officiels.

Les arrivages au 24 février sont de 5.000 t., ceux de février 1910 avaient été de 4.625 t.

Les statistiques générales au 31 janvier 1911 comparées à l'année précédente, donnent les chiffres suivants :

	1911	1910
Sortes du Para.		
Stocks à Liverpool.	1.534	579
— à New-York.	174	154
— au Para. . .	2.075	1.350
En route pour l'Europe	760	1.620
— New-York. .	960	1.450
En route d'Europe à New-York . .	30	40
Stocks sur le Continent	90	25
	5.623	5.218

	1911	1910
Arrivages à Liverpool	1.031	930
— à New-York.	1.403	2.235
Livraisons à Liverpool	1.339	1.129
— à New-York.	1.400	2.214
Arrivages au Para.	4.200	5.575
Arrivages depuis le 1er juillet. . .	19.930	22.215
Expédit. du Para en Europe . . .	1.400	2.685
— à New-York.	1.490	2.630

	1911	1910
Sortes d'Afrique.		
Stocks à Liverpool.	664	442
— à Londres. .	1.345	500
— à New-York.	413	277
	2.422	1.219

	1911	1910
Arriv. à Liverpool.	548	745
— à Londres. .	849	535
— à New-York.	981	2.000
Livr. à Liverpool.	633	787
— à Londres. .	951	639
— à New-York.	920	1.964
Stocks de t. sortes.	8.045	6.437

Sortes d'Afrique et d'Asie. — Les caoutchoucs de ces provenances ont participé à la hausse dans une proportion encore plus considérable que les sortes du Brésil. La consommation européenne a commencé par en prendre une forte quantité, et l'Amérique suit maintenant, de sorte qu'il est probable qu'à la fin de février, les stocks de caoutchoucs d'Afrique, existants en Europe, seront réduits à une quantité infime, ce qu'on n'aura jamais vu à pareille époque de l'année.

Le Massaï prima se paie de 14 fr. à 14 fr. 25.

Les Lahou Niggers de 11 fr. à 11 fr. 50.

Le Gambie prima de 10 fr. à 10 fr. 25; le moyen de 8 fr. à 8 fr. 25, et l'inférieur de 6 fr. à 6 fr. 25.

Le Madagascar rosé a donné lieu à des échanges suivant qualités entre 10 fr. 50 et 10 fr. 75.

Le Madagascar racineux s'est traité de 6 fr. à 6 fr. 25.

Anvers. — Le 22 février a eu lieu une vente de 339 t., qui se sont traitées de 20 à 25 °/o au-dessus des taxes.

Havre. — Le 23 février a eu lieu une vente d'environ 84 t. qui ont été vendues à 2 fr. 85 en moyenne au-dessus des taxes.

Plantations. — Les caoutchoucs de plantation ont donné lieu à d'énormes affaires, et les achats ont porté la valeur des bonnes qualités à 25 centimes au-dessus du prix du Para Fin, alors qu'il y a quelques mois, elles se vendaient 2 fr. 50 de moins.

La vente de Londres, qui a eu lieu du 14 au 16 courant, a été faite avec une hausse d'environ 2 fr. 50 à 3 fr. sur la vente précédente.

Nous cotons actuellement :

Crêpes très pâles	19 50
— pâles.	19 25
— claires.	18 70
— moyennes brunes.	17 90
— foncées	17 55
— feuilles fumées.	20 65
— feuilles et biscuits prima . . .	19 25

Hecht frères et Cie,

75, rue Saint-Lazare.

Paris, le 24 février 1911.

Le marché du Coton.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. E. et J. Fossat.

La marche des chiffres de la production aux Etats-Unis concernant la saison 1910-1911 ne paraît pas devoir confirmer l'estimation de la récolte qui a été publiée en décembre dernier par le Bureau d'Agriculture de Washington et qui était de 11.426.000 balles, et il se pourrait que la récolte en cours dépasse 12 millions 1/4 de balles si les recettes journalières continuent sur le taux actuel.

Cette amélioration de la production cotonnière américaine a provoqué des réalisations de la part des opérateurs qui avaient acheté en escomptant que la consommation pourrait bien ne pas être assurée du nécessaire en fin de saison ; et ces réalisations se produisant dans un marché déjà peu enclin à un emballement, puisque les marchés asiatiques n'achètent que modérément depuis l'apparition de la peste, ont amené les cours au niveau actuel sensiblement en recul sur ceux du mois précédent.

Malgré cette période de dépression, il apparaît que le coton doit rester à un prix relativement élevé, et cela, uniquement parce que les stocks du monde, s'ils se reconstituent en matière brute en comparaison avec ceux de l'an passé à pareille époque, se trouvent, d'autre part, fort dégarnis en ce qui concerne les manufacturés, et que la question de l'approvisionnement du monde est loin d'être résolue lorsqu'on examine le développement de la consommation qui est loin de trouver un équivalent du côté production.

Ce n'est pas que le haut prix du coton depuis ces dernières années n'ait pas incité le planteur à cultiver notre textile de préférence à toute autre production, mais aux Etats-Unis, par exemple, beaucoup de districts anciennement producteurs de coton ont dû renoncer à cette culture, le sol étant épuisé par une monoculture par trop intensive ; les insectes, tel le Boll Weevil, occasionnent aussi des ravages considérables et la température joue également un rôle prépondérant en ce qui a trait au rendement final de la récolte.

Il faudrait pour contrebalancer le déficit de la production que les territoires ensemencés en cotonniers soient beaucoup plus vastes que présentement, mais la question de main-d'œuvre vient alors jouer un rôle important ; de plus, passé une certaine latitude, le coton ne peut plus être produit et c'est un peu le cas pour la région nord de l'Oklahoma.

La récolte égyptienne promettant également plus que les prévisions, les cours de cet article viennent de subir un recul appréciable et qui affecte généralement les sortes servant à effectuer des mélanges avec l'égyptien.

Seule la récolte indienne continue à ne pas montrer d'amélioration sur ce qu'elle promettait ces derniers temps. Les stocks en cotons autres que l'américain sont pour ainsi dire nuls présentement sur notre marché. Les cotons péruviens, à part quelques lotins en cotons durs, font défaut; les cotons brésiliens, haïtiens sont rares et avec prix en baisse assez accentuée sur les cours du mois dernier.

Il continue à se traiter quelques transactions en cotons brésiliens embarquement rapproché et également en cotons haïtiens dont la saison débute présentement.

Ci-après quelques chiffres indiquant « l'en vue » de la récolte américaine au 10 février 1911 depuis le 1er septembre en balles de 220 kgs en moyenne; en regard les statistiques des années précédentes à la même date :

1910/1911	1909/1910	1908/1909	1907/1908
9.827.000	8.263.000	10.622.000	8.679.000

Approvisionnement visible du monde entier au 10 février 1911, en balles de 50 à 300 kgs selon provenance :

1911	1910	1909	1908
4.633.000	4.032.000	5.094.000	4.284.000

Cours du coton disponible par sortes en francs le 16 février, les 50 kgs, entrepôt :

Upland (Middling). . .	91 »		Broach (Fine)	90 Nm.
Sea Island (Fine). . .	220 »		Bengale (Fine)	85 Nm.
Sea Island (Extra-Fine)	256 »		Chine (Good) . . .	Nominal
Haïti (Fair).	92 »		Egyp. brun (Good Fair).	110 »
Savanilla (Fair). . N.	87 »		Egyp. blanc (Good Fair).	165 »
Céara (Fair)	108 »		Afrique Occid. (Fair).	94 Nm.
Pérou dur (Good Fair).	121 »		Saïgon (Egrené). .	Nominal

Autres sortes, cotations et renseignements sur demande.

E. et J. Fossat.

Le Havre, le 16 février 1911.

Sucre de Canne et sous-produits.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. G. de Préaudet.

Statistiques et généralités. — Voici d'après Willett et Gray l'estimation de la production du sucre dans le monde (en tonnes) :

	Ouverture de la récolte	1910-11	1909-10
Amérique du Nord :	—	—	—
États-Unis : Louisiane. . . .	Sept.	300.000	325.000
— Texas	Sept.	11.000	10.000
Porto-Rico	Janv.	308.000	308.000
Iles Hawaï	Nov.	485.000	462.613
Cuba (production) . . .	Déc.	1.900.000	1.804.349

	Ouverture de la récolte	1910-11	1909-10
Trinidad (exportation)	Janv.	45.000	44.139
Barbade —	Janv.	40.000	35.000
Jamaïque —	Janv.	12.000	12.000
Antigua et Saint Kitts	Janv.	20.000	20.000
Martinique (exportation)	Janv.	39.000	39.950
Guadeloupe	Janv.	40.000	48.000
Sainte-Croix	Janv.	15.000	15.000
Haïti et Saint-Domingue	Janv.	100.000	98.000
Autres petites Antilles	Janv.	8.000	8.000
Mexique (production)	Déc.	170.000	160.000
AMÉRIQUE CENTRALE :			
Guatémala (production)	Janv.	7.500	7.500
San Salvador —	Janv.	6.500	6.500
Nicaragua —	Janv.	4.500	4.500
Costa-Rica —	Janv.	2.500	2.500
AMÉRIQUE DU SUD :			
Guyane anglaise (Demerara) (exportation)	Oct.-Mai.	100.000	101.848
Guyane hollandaise (Surinam) (production)	Oct.	13.000	13.000
Venezuela	Oct.	3.000	3.000
Pérou (production)	Oct.	150.000	150.000
République Argentine (prod.)	Juin.	140.000	125.000
Brésil (production)	Oct.	310.000	253.000
Total pour l'Amérique		4.230.000	4.056.894
ASIE :			
Inde anglaise (production)	Déc	2.100.000	2.125.300
Java (production)	Mai	1.175.000	1.200.618
Formose-Japon (production)	Déc.	267.000	205.800
Iles Philippines —	Déc.	170.000	126.851
Chine, grande consommation, principalement de l'étrang.	»	»	»
Total pour l'Asie		3.712.000	3.657.772
AUSTRALIE ET POLYNÉSIE :			
Queensland	Juin.	207.000	134.584
Nouvelle-Galles du Sud	Juin.	18.000	14.750
Ilés Fidji (exportation)	Juin.	66.000	68.900
Total pour l'Australie et la Polynésie		291.000	218.234
AFRIQUE :			
Egypte (production)	Janv.	45.000	45.000
Maurice et autres possessions britanniques (production)	Août.	190.000	214.597
Réunion et aut. pos. fr. (prod.)	Sept.	40.000	40.000
Natal (production)	Août.	76.000	62.000
Total pour l'Afrique		351.000	391.597
EUROPE :			
Espagne	Déc.	24.000	23.038
Sucre de canne		8.608.000	8.347.530
Sucre de betterave de l'Europe (LICHT)	Sept	8.127.000	6.138.000
Sucre de bett. des Etats-Unis	Juil.-Oct.	445.000	450.595
Prod. génér., canne et better.		17.180.000	14.936.125
Augmentation pour 1910-11		2.243.875	

Réunion. — Le cyclone qui s'est abattu sur l'île de la Réunion la semaine dernière n'a pas été si violent que celui de 1904 qui causa plusieurs millions de dégâts. Les derniers renseignements reçus annoncent qu'un vent très fort a soufflé sur l'île pendant trois jours et deux nuits, mais ne disent pas si la canne à sucre a beaucoup souffert. En tous cas, les dégâts ne sont pas considérables.

La récolte actuelle est presque terminée. Plusieurs usines n'ont pu cependant encore expédier tout leur sucre qui attend d'être chargé sur l'*Ile-de-la-Réunion* devant quitter la colonie dans quelque temps. L'*Eugène-Grosos*, porteur d'une grosse quantité de sucre, est attendu vers le 20 courant à Marseille.

Guadeloupe et Martinique. — Actuellement toutes les usines ont allumé leurs feux. Beauport et Darbousier ont marché les premières. Les autres ont commencé vers le 30 janvier à cause des différends entre patrons et ouvriers sur les salaires. Bien que Willett et Gray, dans une circulaire du 26 janvier, aient réduit l'estimation de la récolte de la Martinique de 40 à 39.000 t. et celle de la récolte de la Guadeloupe de 43 à 40.000 t., les dernières nouvelles font espérer une bonne récolte, surtout dans le centre de Marie-Galante.

Les premiers sucres des Antilles vont arriver en France vers les premiers jours du mois prochain, le steamer *Maroni* ayant quitté la colonie le 2 courant.

Cuba. — Il y a actuellement à Cuba 166 centrales en marche contre 169 l'an dernier. On estime la récolte à un minimum de 1.700.000 t. et un grand maximum de 1.900.000 t. Les arrivages dans les six ports principaux de l'île du 1er au 8 février ont été de 68.000 t. contre 74.000 et 61.000 t. les deux années précédentes; dans les ports secondaires de 22.000 t. contre 22.000 et 22.000 t.

Le 21 février doit venir devant la Commission de Bruxelles la question des sucres cubains. Elle doit examiner la question de savoir si les sucres de Cuba, par suite de la protection dont ils jouissent aux États-Unis, ne devraient pas être considérés comme des sucres primés et par conséquent frappés du droit compensateur à leur entrée dans les autres pays contractants.

Il semblerait bien extraordinaire que la conférence pût se ranger à un avis favorable du droit compensateur, parce qu'il suffirait qu'une nation plus ou moins intéressée établisse un tarif douanier de faveur, pour l'introduction chez elle des sucres d'une provenance, pour entraîner comme conséquence un droit compensateur chez tous les autres pays adhérant à la convention sur les sucres de cette provenance, ce qui serait inadmissible.

Porto-Rico. — Suivant un câble de MM. Willett et Gray, la production probable ne sera que de 293.000 t., soit 15.000 t. de moins que l'estimation précédente de ces statisticiens.

Saint-Domingue. — La récolte bat son plein. Les prix ont monté dernièrement; les Dominiquais sont influencés par la hausse de New-York et visent encore à des prix plus élevés.

Antilles anglaises. — A la Trinidad, la température est sèche et propice à la roulaison; à la Barbade, la récolte a souffert quelque peu de la sécheresse et on prévoit provisoirement une production de 50 à 52.000 t. A Sainte-Croix, la récolte est faible, en raison du manque de pluie l'été dernier.

Maurice. — La campagne actuelle ne va pas tarder à toucher à sa fin. La jeune canne a souffert dans quelques districts du passage d'un cyclone.

Java. — Les prix tenus pour les sucres de Java sont très élevés. Un télégramme en date du

1er février annonce que la coupe a atteint 1.229.000 t., soit 54.000 t. de plus que les prévisions. On peut donc s'attendre à une récolte abondante.

G. de Préaudet.

Nantes, le 20 février 1911.

Le Marché du Café.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Anthime Alleaume.

Le mouvement de baisse entamé à la date de notre dernière revue n'avait pas dit à beaucoup près son dernier mot, puisque le good average devait encore baisser de 8 fr. 50 pour toucher 61 fr. 75 le 9 février à la cote du soir. Depuis lors, les fluctuations ont été de moindre envergure, avec tendance cependant à reprendre un niveau légèrement plus élevé. Il y a lieu d'attribuer l'indécision actuelle aux futures ventes de la valorisation annoncées pour avril prochain et qui viendraient apporter aux divers marchés leur appoint de 1.200.000 $. La spéculation devait évidemment s'emparer d'un aussi gros prétexte pour peser par ses réalisations de façon à préparer sa rentrée dans l'article sur de nouvelles bases. Quant à présent, la statistique locale a peu varié et les débouchés restent satisfaisants avec des arrivages strictement modérés.

Résumé du mouvement mondial pendant les années suivantes (en sacs de 60 kg.) :

Production mondiale		Débouchés	
1911/12	17.933.000		
1910/11	14.705.000	en 1910	17.961.000
1909/10	19.175.000	1909	19.397.000
1908/9	16.853.000	1908	17.944.000
1907/8	14.736.000	1907	18.156.000
1906/7	24.020.000	1906	16.946.000

Il existait par suite en entrepôt au 31 décembre :

1910	10.242.000 sacs	Sur les neuf marchés d'Europe et les six des Etats-Unis.
1909	13.081.000 —	
1908	11.989.000 —	
1907	13.131 000 —	
1906	9.809.000 —	

Le stock en entrepôt du Havre, était au 16 courant.

	1911	1910	1909
Santos et autr. Brésil. sacs.	2.082.387	2.701.244	2.744.731
Haïti	169.152	85.043	114.179
Antilles et Centre-Amériq.	203.790	176.824	85.086
Java	12.957	12.974	11.047
Malabar	40.717	34.763	36.969
Divers	20 640	24.194	18.933
Totaux	2.529.643	3.035.042	3.010.945
En débarquement	41.800	81.800	81.800

Transaction en disponible et livrable depuis quelques semaines seulement modérées par suite de la difficulté d'entente entre acheteurs et vendeurs à la suite des soubresauts de la cote.

Le mouvement au Havre en janvier a été :

	1911	1910	1909
Entrée . . sacs.	112.143	339.312	116.778
Sortie	134.637	120.883	155.090

La comparaison des cours du terme Santos G. A. avec ceux du mois dernier s'établit comme suit :

Cours de 3 h. 1/4	au 20 janv.	au 20 janv.
Courant	70 25	66 75
Mois suivant	70 25	66 75
Mars et avril	70 50	66 50
Mai à octobre	70 50	66 50
Novembre	70 50	66 25
Décembre	70 25	65 75

Prix courant légal des courtiers assermentés.

Sortes	27 janv. 1911	17 fév. 1911
Santos lavés	80 » à 86 »	78 » à 84
— supérieurs et extra	78 » à 81 »	74 » à 77 »
— good	77 » à 78 »	73 » à 74 »
— ordinaires et triages	73 » à 75 » (triages M.)	69 » à 72 » triages M.
Rio lavés	79 » à 86 »	77 » à 84 »
— supérieurs et extra	75 » à 80 »	71 » à 76 »
— good	74 » à 75 »	70 » à 71 »
— ordinaires et triages	Manquent	Manquent
Bahia	71 » à 80 »	68 » à 76 »
Haïti gragés et triés	82 » à 89 »	76 » à 88 »
— Saint-Marc et Gonaïves	77 » à 80 »	72 » à 75 »
— Port-au-Prince et autres	76 » à 79 »	70 » à 74 »
Jamaïque gragés	83 » à 89 »	80 » à 86 »
— non gragés	80 » à 83 »	74 » à 78 »
Mexique et Centre-Amér. gragés	85 » à 95 »	81 » à 93 »
— — non gragés	81 » à 85 »	77 » à 82 »
P. Cabello et La Guayra gragés	84 » à 88 »	82 » à 88 »
— — non gragés	79 » à 82 »	75 » à 78 »
Maracaïbo, Guayaquil	78 » à 87 »	75 » à 85 »
Porto-Rico, choix	92 » à 105 »	92 » à 105 »
— courant	88 » à 95 »	88 » à 95 »
Moka	90 » à 115 »	90 à 115 »
Malabar, Mysore, Salem	87 » à 96 »	85 » à 96 »
Java	96 » à 125 »	96 » à 125 »
Bali, Singapore	87 » à 97 »	87 » à 97 »
Guadeloupe habitant	131 » à 133 »	131 » à 133 »
— bonifieur	135 » à 138 »	135 » à 138 »
Réunion	138 » à 143 »	138 » à 143 »
Nlle-Calédonie et autres colonies	115 » à 125 »	115 » à 125 »

A. Alleaume.

Le Havre, le 20 février 1911.

Le Marché du Cacao.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Anthime Alleaume.

La tendance ferme que nous signalions le mois dernier a été encore en s'accentuant fortement jusqu'à la fin de janvier, d'autant plus que les arrivages continuaient d'être à peu près nuls ou défectueux et qu'il y avait de grands besoins en livraisons rapprochées. Les prix ont par suite été poussés jusqu'au niveau où nous les retrouvons aujourd'hui avec une demande moins active, mais avec guère plus de marchandise. Il est bien un peu offert du livrable, mais en embarquements trop rapprochés, d'autant plus que pour plusieurs pro-

venances les qualités laissent généralement à désirer. La demande paraît devoir se montrer de nouveau dès qu'avec des embarquements échelonnés il y aura de meilleures garanties de qualité.

Mouvement des Docks-Entrepôts du 1er au 15 Février.

ENTRÉES	1911	1910	1909
Para, Maragnan . . . . sacs.	119	»	1.023
Trinidad	1.190	3.134	1.910
Côte-Ferme, Venezuela. . . .	1.043	2 966	2.658
Bahia	3.500	3.686	2.215
Haïti et Dominicaine	2.797	2.070	698
Martinique et Guadeloupe . .	594	1 124	803
Guayaquil et divers	5.943	8.113	12.595
Totaux.	18.186	21.093	21.907

SORTIES	1911	1910	1909
Para, Maragnan	1.272	1.479	787
Trinidad	2.798	526	2.817
Côte-Ferme, Venezuela. . . .	3.754	3.545	2.944
Bahia	2.095	1 665	456
Haïti et Dominicaine	2.841	3.028	2.498
Martinique et Guadeloupe . .	67	217	328
Guayaquil et divers	6.085	7.752	3.271
Totaux.	18.912	18.212	13.101

STOCK EN ENTREPOT AU 15 FÉVRIER	1911	1910	1909
Para, Maragnan . . . . sacs.	20.884	19.120	6.751
Trinidad	49.580	32.224	17.303
Côte-Ferme, Venezuela. . . .	41.197	41.736	21.887
Bahia	31.929	22.720	14.397
Haïti et Dominicaine	15.148	26.828	33.880
Martinique et Guadeloupe . .	1.626	2.724	3.118
Guayaquil et divers	81.565	58.665	51.958
Totaux.	241.929	204.017	149.294

Mouvement des années antérieures depuis le 1er janvier jusqu'au 15 février, en sacs.

ENTRÉES TOTALES			SORTIES TOTALES		
1911	1910	1909	1911	1910	1909
65.866	54.509	46.139	55.759	49.437	33.098

Cours des diverses sortes au 15 février.

	1911	1910	1909
Para, Maragnan .	68 » à 72 »	67 » à 72 »	72 » à 76 »
Trinidad	73 » à 76 »	70 » à 73 »	72 » à 75 »
Côte-Ferme, Venezuela	70 » à 180 »	67 » à 140 »	69 » à 150 »
Bahia	66 » à 71 »	65 » à 69 »	68 » à 75 »
Haïti	55 » à 67 »	53 » à 64 »	54 » à 65 »
Martinique et Guadeloupe	90 » à 93 »	86 » à 90 »	86 » à 90 »
Guayaquil	72 » à 83 »	77 50 à 85 »	75 » à 85 »
P. Plata, Sanchez, Samana	63 » à 66 »	59 » à 63 »	61 » à 65 »

Mouvement des Cacaos en France d'après la Statistique des Douanes, du 1er janvier au 31 janvier.

	ENTRÉES	SORTIES Consommation et exportation	STOCK au 31 janv. 1911
1911. . . . kg.	2.667.000	3.636.700	22.685.900
1910.	3.143.400	3.089 600	20.445.600
1909.	1.062.100	2.551 300	14.918.800
1908.	5.051.700	2.762.000	11.515.400
1907	3.108.600	2.675.700	9.242.600
1906.	3.022.700	2.550.400	18.161.000

Mouvement particulier de l'entrepôt du Havre.

1911. . . . kg.	3.274.950	2.763.525	18.453.000
1910.	2.506.200	2.341.875	14.939.400
1909.	1.817.400	1.499.775	10.751.500
1908.	2.402.700	1.474.425	8.320.200
1907.	1.760.775	1.752.525	5.311.800
1906.	2.368.750	1.459.725	11.426.100

A. Alleaume.

Le Havre, 20 février 1911.

Le Marché de la Vanille

Chronique spéciale du « J. d'A. T. »

Par MM. Touton, Crous et Cie.

Depuis notre dernière revue la situation de la vanille s'est encore affermie et les affaires ont été surtout très actives durant la fin de janvier.

La vente de Londres qui a eu lieu le 24 janvier a été très ferme; on a payé des Seychelles 17/18 cm. qualité première aux environs de 38/40 fr. le kg.

Les vanilles Bourbon sont également fermes; toutefois, il ne faut pas perdre de vue que le seul port de Marseille a importé cette année-ci de la récolte 1910-1911, 2.513 caisses contre 1.538 l'année dernière à pareille époque.

Etant donné que les ports de Hambourg et de Londres ont reçu une quantité au moins équivalente, sinon supérieure, aux arrivages de l'année dernière, les importations de cette année-ci ont été sensiblement plus importantes que l'année dernière.

Il se pourrait donc qu'à un moment donné, les prix sous l'influence du stock qui est en train d'augmenter actuellement n'aient une tendance à la baisse.

Tahiti. — Les prix pour cette sorte qui avait subi un mouvement en avant extraordinaire durant les mois de Novembre/Décembre ont beaucoup faibli ces dernier temps, et il vient d'arriver à San-Francisco de très gros arrivages de cette sorte.

Le dernier arrivage, notamment, est de 28.000 kg. et les prix qui avaient été poussés jusqu'à 13 marks à Hambourg sont maintenant à 9 marks; nous ne serions pas même étonnés du tout qu'ils descendent encore de quelques unités.

Par contre, la vanille Mexique semble plus ferme et il s'est traité ces derniers temps d'assez grosses affaires à prix haussant.

Touton, Crous et Cie.

Bordeaux, le 17 février 1911.

Fibres de Corderie et de Brosserie.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Vaquin et Schweitzer.

Chanvres. — Le marché pour les textiles est en général plus ferme, cependant sans changement notable dans les cours.

Sisal. — Marché plus ferme, l'on cote en ce moment pour embarquement prompt 49 fr. pour sortes courantes, cependant des ordres soumis entre 47 fr. 50 et 48 fr. 50 seraient probablement acceptés.

Sisal Afrique. — Les offres pour belle qualité sont toujours rares, en qualité ordinaire quelques affaires ont été traitées sur la base de 24 à 27 fr. 50 aux 100 kg.

Sisal supérieur. — Les sortes extra provenant soit de l'Afrique allemande, soit de Java restent bien tenues entre 60 et 62 fr. 50 aux 100 kg.

Sisal des Indes. — Marché calme, très peu d'affaires ont été conclues par suite de l'absence d'arrivages, on cote pour :

Qualité première	42 25 à 44 75
— moyenne	35 » à 40 »
Et pour sorte ordinaire	30 » à 32 50

aux 100 kg.

Manille. — Les expéditeurs continuent à faire des affaires pour prompt embarquement, mais refusent avec persistance des offres pour embarquement éloigné; les recettes à Manille pour la dernière semaine ont été de 26.000 balles, marquant un total depuis le 1er janvier 1911 de 163.000 balles contre 139.000 balles pendant la période correspondante de l'année dernière.

Les dernières ventes s'établissent comme suit :

Marques supérieures	104 50 à 109 50
Belles marques	99 » à 102 »
Good current	87 » à 89 50
Fair current	46 75 à 47 25
Superior seconds	46 » à 46 50
Fair seconds	45 25 à 46 »
Good brown	45 25 à 46 »

aux 100 kg., c. i. f. Havre, pour disponible ou prompt embarquement.

Lin de la Nouvelle-Zélande. — Marché plus calme, les récents arrivages sont restés invendus en attendant prix meilleurs; cependant de fortes quantités sont encore attendues prochainement, il ne paraît pas possible que les cours actuels soient maintenus : l'on cote pour Good Fair Wellington entre 46 et 46 fr. 25 et pour Fair 42 fr. 50 à 43 fr. 50 aux 100 kg., c. i. f. Havre ou grands ports de l'Europe.

Aloès Maurice et Réunion. — Le stock en cet article est toujours très faible, il y a demande pour :

Qualité supérieure longue blanche	71 » à 72 »
— belle moyenne	64 50 à 66 »
— courante normale	59 50 à 61 »
— ordinaire	55 » à 56 »

aux 100 kg.

Aloès Manille. — Marché calme, sans changement, l'on cote :

Pour N° 1	41 »
N° 2	37 50
N° 3	35 »

aux 100 kg. pour embarquement février-avril.

Jute Chine. — La demande est faible, la qualité Tientsin vaut 47 fr. 25 et Hankow 42 fr. 50 à 43 fr. 50 aux 100 kg.

Jute Calcutta. — Marché nul, pas d'offres en ce moment.

Itzle Tampico. — Le marché reste toujours très ferme, quoique les offres soient plus faciles : les prix s'établissent comme suit :

Jaumave BZ ou égal	64 » à 66 »
Tula, good average	57 » à 60 »
— fair —	52 50 à 55 »
Palma bonne sorte	44 » à 46 »

aux 100 kg., c. i. f. Europe.

Ramie. — Peu d'affaires ont été traitées sur les bases suivantes, belle sorte blanche fine, 109 fr. 50 à 114 fr. 50; pour bonne qualité, 89 fr. 55 à 94 fr. 50; pour bonne sorte moyenne, 72 fr. à 77 fr. aux 100 kg.

Raphia. — Sans changement notable, marché calme, l'on cote :

Belle sorte supérieure	70 » à 80 »
Courant, choix	60 » à 67 50
Bonne qualité	52 » à 59 »

aux 100 kg., ex-magasin.

Chiendent. — Marché faible pour l'ordinaire, prix sans grand changement, les qualités supérieures sont toujours rares, aussi les quelques affaires traitées dans ces sortes ont-elles obtenu de bons prix :

Mexique, fin à beau fin	205 » à 230 »
— demi-fin à supérieur	185 » à 200 »
— belle sorte courante	145 » à 160 »
— bon ordinaire	125 » à 140 »
— ordinaire	105 » à 120 »

aux 100 k. quai Havre.

Chiendent Annam. — Toujours très demandé, quelques petits lots ont fait leur apparition sur notre marché et sont assez disputés.

Piassava. — Marché inchangé, les dernières affaires ont obtenu les prix suivants :

Brésil.	Para	130 » à 150 »
—	Bahia 1re	115 » à 130 »
—	— 2e	90 » à 110 »
Afrique.	Monrovia	50 » à 52 »
—	Calabar	51 » à 56 »
—	Cap Palmas	51 » à 55 »
—	Grand Bassam	50 » à 54 »
—	Congo	30 » à 40 »
Madagascar		65 » à 120 »
Palmyra, extra forte		75 » à 88 »
—	belle sorte	60 » à 70 »
—	molle	45 » à 58 »

le tout aux 100 kg., Havre.

Fibres de coco. — Marché ferme à prix soutenus,

les dernières affaires signalées se sont faites sur la base de :

Bon courant	40 » à 42 »
Bonne sorte	46 » à 48 »
Belle qualité	49 » à 54 »
Qualité supérieure	55 » à 57 »

aux 100 kg., c. i. f.

Kapok. — Marché soutenu, quelques ventes ont été réalisées aux prix suivants :

Calcutta	115 » à 120 »
Java, extra	160 » à 165 »
— belle sorte	150 » à 160 »
— supérieur, longue soie, blanc.	170 »

aux 100 kg. c. i. f., le Havre.

Feuilles, pailles, plantes sèches, mousses. — Articles nous intéressant toujours et dont la demande est très bonne.

Dépouilles d'animaux. — Nous recevrons avec plaisir toutes les offres qui nous parviendront pour qualités pouvant convenir à la tannerie, mégisserie, parure, pelleterie, etc.

Vaquin et Schweitzer.

Le Havre, 17 février 1911.

Matières grasses coloniales.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Rocca, Tassy et de Roux.

Coprah. — Tendance : Faible. — Nous cotons nominalement, en disponible, les 100 kg. c. a. f., poids net délivré, conditions de la place de Marseille :

Ceylan Sundried	55 »	Mozambique	54 50
Singapore	54 »	Saïgon	52 50
Macassar	53 50	Cotonou	54 »
Manille	52 50	Pacifique (Samoa)	55 »
Zanzibar	54 »	Océanie française	55 »
Java Sundried	54 »		

Huile de palme. — Lagos, 83 fr.; Bonny, Bénin, 81 fr.; qualités secondaires, 76 fr. les 100 kg.; conditions de Marseille, fûts perdus, prix pour chargements entiers.

Palmistes. — Guinée, 41 fr., les 100 kg.

Mowra (Bassia). —

Graines oléagineuses. —

Nous cotons nominalement :

Sésame Bombay blanc, grosse graine		41 50
— — petite graine		(manque)
— Jaffa (à livrer)		50 »
— bigarré, Kurrachee		(manque)
Expertises de Marseille	Lins Bombay bruns, grosse graine	(manque)
	Colza Cawnpore	29 »
	Pavot Bombay	41 »
	Ricin Coromandel, nouvelle récolte	29 »
Arachides décortiquées Mozambique		(manque)
— Coromandel		35 »

Autres matières. — Cotations et renseignements sur demande.

Rocca, Tassy et de Roux.

Marseille, 14 février 1911.

Le Marché en France des Céréales et Maniocs des Colonies françaises.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. P. Collin.

Riz Tonkin/Indo-Chine. — Marché soutenu. Les prix élevés mettent un frein à la demande de l'industrie. Il se traite quelques affaires pour l'alimentation, en première main et en revente, à des prix difficiles à fixer :

	Suivant embarquement
Riz blanc, trié, n° 1	22 50 à 23 »
— n° 2, importation	21 50 à 22 50
— n° 3	18 » à 19 »
Riz Cargo, 1 % paddy	18 » à 18 50
— 5 % —	17 75 à 18 25
— 20 % —	17 » à 17 25
Brisures blanches, n° 2	20 » à 20 50
— n° 3	19 » à 19 25

c. a. f. ports de France.

Maïs Tonkin/Indo-Chine. — Aucun changement, mais le marché est plus calme pour les autres provenances.

Voici les cotations nominales :

Maïs roux, attendu/arrivé	15 75 à 16 »
— blanc —	15 50 à 15 75

c. a. f. ports de France.

Maïs provenances diverses. —

Plata jaune	13 25 à 13 50
Danube	12 75 à 13 25
Amérique	12 75 à 13 »
Cinquantino	14 50 à 15 »

c. a. f. ports de France non acquitté.

Racines de manioc Tonkin/Indo-Chine. — La situation ne varie pas, et en raison de l'épuisement des stocks les affaires sont sans importance. Suivant qualité les prix suivants ont été pratiqués :

Décortiqué, attendu/arrivé	18 50 à 19 25
Non décortiqué —	17 50 à 18 25

c. a. f. ports de France.

Racines de manioc Java f. a. q. — Marché soutenu. On sollicite pour embarquement Février/Avril 12 fr. à 12 fr. 1/4 c. a. f. ports France non acquitté.

Paul Collin.

Lille, le 18 février 1911.

Produits de Droguerie. — Articles divers.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Geo Ernst.

Marché calme ce mois, peu de variations à signaler, tendance ferme.

Ambrettes. — 5 colis reçus des Antilles, 150 fr. les 100 kg., demande faible.

Algarobo. — Pas de ventes. Se tient à 35/36 fr. les 100 kg.

Badiane. — Toujours fermes à 195/200 fr. pour graines de Chine, un petit lot du Tonkin vendu à 175 fr. les 100 kg.

Baumes. — Restent fermes, sans affaires.

Copahu : Manque et demandé. Nous cotons : Colombie clair, 4 fr. le kg.; Maracaïbo solidifiable, 4 fr. 50 le kg.; on serait acheteur de Baume clair du Para.

Pérou : Petites affaires à 19 fr. 50 le kg. en baume de marque, importation directe; reste ferme, malgré le peu de demande.

Tolu : Pas d'arrivages, on tient le rare disponible, en première main, à 3 fr. le kg.

Styrax : En hausse, les détenteurs tiennent leurs prix de 170 à 180 fr. les 100 kg. pour baume à peu près pur, la qualité ordinaire courante étant cotée à 135/140 fr. les 100 kg. c. a. f.

Bois. — Nous n'avons rien à offrir et les lots pour trituration restent demandés.

Santals : Indes et Nouvelle-Calédonie.

Quassia : Surinam et Jamaïque.

Cachous. — Sans affaires notables, plus offertes et en baisse de 5 à 10 °/₀ sur les cotes de janvier. Les Rangoon marques sont à 90/92 fr. les 100 kg., Bornéo marques sont à 60/65 les 100 kg.

Camphre. — Marché de plus en plus ferme, on cote le cru de Chine à 450 fr. les 100 kg. Le raffiné Japon livrable disponible février-mars est à 535/540 fr. les 100 kg. c. i. f.

Les raffineurs européens tiennent actuellement entre 5 et 5 fr. 50 le kg.

Cires d'abeilles. — Fermes et en bonne demande.

Afrique (manque)	»	le 1/2 kg, acq.
Chili	1 75	—
Madagascar	1 60	—
Haïti	1 72 à 1 725	—
Cuba, St-Domingue	1 72	—
Indes (manque)	»	—

Cires végétales. — Carnauba : Manque sur place et en bonne demande, très ferme sur les autres marchés. La jaune prima est introuvable, et les grises sont cotées aujourd'hui de 400 à 425 fr. les 100 kg. c. a. f.

Blanche Japon : Se maintient à 100/102 fr. c. i. f. les 100 kg. sans affaires à signaler.

Cochenilles. — Sans arrivages ni variations. Calme.

Ténérife Zacatille	3 50 à 3 60	le kg. c. i. f.
— argentée	3 75 à 3 90	—
Mexique (manque)	»	

Colles de poissons. — Pas d'affaires, demande calme, sans changement de cotes.

Pochettes rondes Saïgon	1 95 à 2 »	le kg.
Petites langues —	3 » à 3 15	—
Grosses langues —	3 50 à 3 75	—
Lyres Cayenne (suiv. dimension)	4 » à 6 »	—
Galettes de Chine	4 30 à 4 50	—

Cornes. — Marché suivi à cotes fermes pour toutes provenances, 30 à 100 fr. les 100 pièces, et 60 à 120 fr. les 100 kg. pour les cornes de buffle.

Cuirs et peaux. — Marché plus calme ce mois, mais la tendance reste ferme, et les vendeurs conservent leurs positions :

Martinique, Ste-Lucie, Demerara, sal.	52 » à 70 »
Haïti et Porto-Rico, secs et sal. secs.	95 » à 105 »
Madagascar, salés secs	65 » à 74 »
— secs	90 » à 132 50
Chine secs	130 » à 145 »
Japon salés	74 » à 77 »
Australie salés	73 » à 75 »

le tout aux 50 kg. acquittés.

Clous de girofles. — 25 sacs Sainte-Marie en débarquement marché très ferme.

Sainte-Marie	205 » à 215 »	les 100 kg
Zanzibar	165 » à 175 »	—
Penang, choix	325 » à 350 »	—

Dividivi. — Pas d'affaires. Sans variation. Curaçao, 14 fr. 50 à 15 fr. Les autres sortes 11 fr. 50 à 13 fr. les 50 kg. acquittés.

Écailles de tortue. — Nominal.

Antilles	25 » à 35 »	le 1/2 kg.
Madagascar	20 » à 33 »	—

Écorces. — Oranges : Quarts Jacmel, rien au marché. Un peu de demande. Nous cotons 35 à 37 fr. les 100 kg. acquittés.

Palétuviers : Rien à signaler, demandé de 12 à 13 fr. les 100 kg., dernières ventes.

Quillay (Panama) : Pas de mouvement. Marché inactif, les Valparaiso sont cotés, 50 fr., 10 tonnes disponibles traitées à ce prix. Les Talcahuano et Coquimbo valent de 46 à 49 fr.

Quinquinas : Cote nominale. Porto-Cabello, 130 à 140 fr. les 100 kg.

Essences. — Courant d'affaires à prix inchangés, la tendance reste ferme.

Citronnelle (Ceylan) : Plus offerte, de 260 à 290 fr. les 100 kg. c. i. f., suivant logement.

Citronnelle (Java) : Supérieure, de 5 à 5 fr. 25 le kg. c. i. f. suivant rendement.

Badiane : Divers arrivages en transit. Un peu plus offerte, demande faible. Nous cotons :

Chine. Bateau rouge	12 75	le kg. c. i. f.
Tonkin, même qualité	13 » à 13 50	—

Géraniums Bourbon : Stationnaire, l'annonce d'un cyclone d'ailleurs limité, n'ayant pas influencé les cours, qui restent fermes par la bonne demande :

Bonnes marques	31 » à 32 50	le kg.
Qualités ordinaires	29 » à 30 »	—

Linaloë (Mexique) : Plus offerte avec tendance faible, les prix demandés ces derniers temps ont découragé les acheteurs. A prix sensiblement égal, l'essence de bois de Cayenne est très supérieure comme rendement et reprend l'avantage sur l'essence du Mexique. Nous cotons, dernière vente, essence bonne qualité de bois à 24 fr. le kg.

Les essences de graines sont d'un placement plus difficile et devront être cédées à 3 ou 4 fr. de moins pour trouver preneurs.

Niaouli (Nouvelle-Calédonie) : Petite vente à 8 fr. le kg., peu d'intérêt.

Patchouli : Rien à signaler.

Petit grain du Paraguay : Pas d'affaires. Ce petit disponible est tenu 23 fr. sans trouver preneur.

Verveine des Indes (Lemongrass oil) : Toujours plus ferme à 14 fr. le kg. c.i.f., demande calme.

Verveine du Tonkin ou Réunion : Quelques arrivages, mais de qualité très moyenne, vaut de 13 à 13 fr. 50 le kg., suivant titre.

Vétiver Bourbon : Rien à signaler.

Ylang-Ylang : Pas d'affaires, offres en baisse, pas de demandes :

Marques fines (Manille). .	300 » à 325 »	le kg.
Provenances diverses . .	210 » à 250 »	—

Un petit lot Madagascar disponible, bonne qualité fine.

Fèves Tonka. — Rien de nouveau; pas d'offres en disponible. Pour le livrable avril-juin, on parle de 24/25 fr. pour bonnes Angustura. Sans offres en Para, ni en Surinam.

Fèves de Calabar. — Manquent totalement sur place; ailleurs, on tient 260 à 280 fr. les 100 kg. pour des petits lots attendus prochainement.

Noix d'arec. — Pas de ventes.

Noix de kola. — Toujours en bonne demande, sans disponible. Nous cotons 100 à 110 fr. pour demi-Afrique et 95 à 100 pour quarts.

Gommes. — Arabiques : Toujours très fermes, demande calme :

Kordofan, bonnes sortes.		125 » à 130 »	les 100 kg.
Sénégal	—	110 » à 115 »	—

Gomme des Indes : Rien à signaler, pas d'offres, on serait acheteur de ghatti blanches.

Copals : Affaires nulles sur notre place, ce mois. Nous cotons pour Madagascar 2 fr. 25 le kg., classement moyen et 75 à 100 fr. pour Afrique. Autres sortes nous manquent.

Sticklac : Négligé malgré les bas prix cotés : on cote 100 à 110 fr. pour gomme propre non boisée et 90 à 100 pour tout venant.

Les laques sont toujours offertes en baisse.

Racines. — Ipécas : Pas de ventes sur place, ce mois. Nous cotons nominal :

Rio, Minas.	22 50 à 23 »	le kg.
Carthagène (ferme) . . .	20 » à » »	—

Jalap : Dernière vente à 3 fr. 75 le kg. pour lot, la qualité 1/2 lourde, rien à offrir.

Ratanhia : Sans intérêt, vaut de 75 à 150 fr. les 100 kg.

Salsepareille. — Restent à 105/110 fr. les 100 kg. pour grise Mexique; 175 à 180 pour Mexique façon Honduras.

Les *Para* manquent et demandées.

Vétiver. — Sans acheteurs, sauf pour racines de choix :

Java, fines	125 » à 150 »	les 100 kg.
Indes, courantes. . .	75 » à 90 »	—

Rocou. — Rien à signaler.

Antilles en pâte, 75 à 80 fr. les 100 kg.; Cayenne-Para manquent. Semences : 65 à 70 fr. les 100 kg.

Tapiocas. — De bonne vente; prix sans changement :

Bahia. Maragnan	40 » à 60 »
Rio de Janeiro	100 » à 120 »
Singapore.	62 50 à 65 »
Réunion	55 » à 58 »

les 100 kg. acquittés.

Maniocs. — Arrivages suivis en farine et racines d'Indo-Chine.

Pas de changement à noter :

Racines.	17 » à 18 »
Fécules.	34 » à 35 »

les 100 kg.

Miels. — Marché calme, à prix moins fermes, les miels des Antilles et Cuba sont en route pour les marchés européens; les Chili manquent encore et ne sont d'ailleurs pas demandés aux cours actuels :

Chili.	(droit de 30 fr.).	65 » à 70 »
Haïti.	(droit de 20 fr.).	69 » à 72 50
Mexique	—	70 » à » »
Cuba, Havane . .	—	68 » à » »
St-Domingue. . .	—	67 » à 68 »

aux 100 kg. entrepôt.

Nacres et coquillages. — Marché ferme :

Panama.	35 » à 65 »	les 100 kg.
Trocas	80 » à 155 »	—
Burgos	35 » à 65 »	—
Lingah	15 » à 22 »	—
Palourdes-Tonkin . . .	15 » à 18 »	—

Noix de corozos. — Se maintiennent fermes et de bonne vente :

Guayaquil, décortiquées		. . . .	95 » à 100 »
—		en coques.	75 » à 80 »
Carthagène et Savanille, décortiquées		.	65 » à 72 50
—	—	en coques . .	60 » à 66 »

Vanilles. — Nous confirmons la fermeté de ce marché et nous croyons que les prix resteront bien tenus pour toutes les origines, même pour les Mexique. Sans affaires sur place ce mois, divers lots en transit.

Nous cotons dernière vente vanille Madagascar, bonne moyenne 31 fr. 50 le kg.

Vanillon. — 10 caisses Guadeloupe arrivées. Pas d'offres sur place. Nous cotons toujours 16/17 fr. le kg.

Autres produits. Cotes et renseignements sur demande.

Geo. Ernst,
59, quai d'Orléans.

Le Havre, 18 février 1911.

Produits agricoles africains sur le marché de Liverpool.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Taylor and Co.

Huile de palme. — A la fin du mois dernier, les prix continuaient à hausser, la demande était bonne et les vendeurs ne semblaient pas avoir beaucoup à offrir, mais au commencement de ce mois, la vente devenait déjà assez difficile et bientôt il y avait plus de vendeurs sur le marché que d'acheteurs, et la demande est petite ainsi que les offres. Cette dernière semaine les ventes ont été petites, mais malgré que les importateurs se montrent indifférents, les prix restent en baisse et avant que quelques grandes affaires n'aient été conclues, les prix resteront en baisse.

	1911	1910
	—	—
Lagos. . . . . £	34.15.0 à 35. 0.0	30. 0.0
Bonny, Old Calabar	33.10.0 à 33.15.0	29.15.0
Cameroon.	33. 5.0 33.10.0	29.10.0
Bénin.	33. 0.0 à 33. 5.0	29. 7.6
Accra.	32. 5.0 à 32.10.0	29. 0.0
Bassam, Half-Jack	32. 0.0 à 32. 5.0	28.15.0
Congo.	27. 5.0 à 27.10.0	27. 5.0
Salt Pond Kinds	27. 2.6 à 27. 7.6	26.15 0
Discove and Bassa.	26.17.6 à 27. 2.6	26.10.0
Sherbro.	31. 0.0 à 36.10.0	27.30.0

Amandes de palmier. — Depuis notre dernier rapport, le marché est resté continuellement en baisse. Seulement au commencement de ce mois, le marché était assez ferme, mais depuis les prix ont baissé continuellement et cette semaine, le marché ouvrait calme à £ 7. 10/-. On cote :

	1911	1910
	—	—
Lagos, Cameroun et fine River Kinds. . . . . £	17. 8.9 à 15.10.0	18. 2.6
Bénin, Congo	17. 6.3 à 17. 7.6	18. 0.0
Libéria	17. 1.3 à 17. 2.6	17.15.0
Gold Coast Kinds	16.18.9 à 17. 0.0	17.12.6

Caoutchouc. — Depuis notre dernier rapport, les prix ont continué à hausser; toutefois, en premier lieu, la hausse en para n'a pas influencé les espèces africaines; on a conclu de bonnes affaires en général, mais les qualités inférieures ne sont pas en très bonne demande.

Au commencement de ce mois, la demande a encore haussé et les prix étaient en hausse et le marché était beaucoup meilleur et les affaires conclues étaient très importantes.

Cette dernière semaine les prix se sont bien maintenus, il y a une bonne demande et une tendance pour une nouvelle hausse est en vue; ces derniers jours le marché en général était très ferme et de bonnes affaires ont été conclues à des prix de nouveau en hausse. La demande est générale et bonne.

Para a quelque peu fluctué cette dernière semaine, mais la faiblesse a été recouverte vers la fin de la semaine, ouverture très ferme de 6/7 1/2 à 6/9 1/2 suivant position.

Cacao. — Le marché est calme, plusieurs affaires ont été conclues à des prix variant de 45/- à 50/-. Vendeurs à 47/6 février-mai

Café. — Le café se tient ferme, mais les ventes sont sans importance. Les prix pour Eléphant-Berry sont 57/6.

Piassava. — De bonnes affaires ont été conclues et 450 paquets ont été vendus de £ 20 à £ 20.10/-.

Cire d'abeilles. — Quelques ventes ont été conclues et le Sierra Leone est coté à £ 6.15/-.

Peaux. — Le marché est très ferme, mais il y a peu de grandes ventes.

Taylor and Co,
7, Tithebarn Street.

Liverpool, le 21 février 1911.

Mercuriale de quelques produits d'Extrême-Orient

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. J.-H. Grein.

Gomme Laque. — L'article reste toujours faible et la moindre velléité de hausse est aussitôt suivie de réaction. Je cote aujourd'hui pour la TN 169 fr. et 161 fr. pour l'AC.

Le *Gambier* n'a pu non plus maintenir la hausse qui s'est produite il y a peu de temps et la cotation reste à 52 fr. 75 après 53 fr., et même 54.

Par contre, le *Tapioca Singapour* reste très ferme et on tient l'éloigné à 48 fr. 75. On dit que des affaires importantes se sont traitées pour compte français après la nouvelle qu'un cyclone aurait détruit en grande partie les récoltes de la Réunion. Il est probable, du reste, que cette nouvelle est exagérée, comme toujours en pareil cas.

Les *Racines de Manioc de Java* sont sans changement et calmes dans les environs de 12 fr.

La *Fécule* est ferme à prix également inchangés.

La *Cire végétale du Japon* se meut toujours autour de 102 à 103 fr., et les affaires en cet article sont très calmes.

Les *Galles de Chine* sont en hausse à 109 fr. 50 sans acheteurs à ce prix.

En ce qui concerne enfin la *Ramie*, les offres se font de plus en plus rares et il est difficile par conséquent de coter un prix pour les différentes provenances. On traite surtout des écarts de bonnes provenances qui viennent en petites quantités et se paient de bons prix.

J.-H. Grein,
16, rue Sainte-Croix-de-la-Bretonnerie.

Paris, le 20 février 1911.

ACTUALITÉS

Mission de M. O. Labroy au Brésil.

Notre rédacteur principal M. O. Labroy, qui a déjà fait un séjour des plus fructueux en Amazonie, vient d'être chargé d'une nouvelle mission dans les parties tropicales du Brésil. Il s'est embarqué le 12 février à destination de Rio-de-Janeiro, d'où il se propose de visiter les principaux centres agricoles du district fédéral et des Etats limitrophes.

Au cours de ce voyage, M. Labroy compte pouvoir se documenter sérieusement sur les cultures des régions qu'il aura l'occasion de visiter; il se renseignera *de visu* sur les progrès réalisés depuis quelques années et sur les possibilités agricoles et forestières que peuvent offrir à l'exploitation certaines localités encore très superficiellement mises en valeur. En outre, il ne manquera pas de s'intéresser tout spécialement à la flore économique et ornementale du pays et de recueillir des matériaux d'étude qui viendront s'ajouter à ceux précédemment récoltés dans les forêts plus septentrionales du Brésil.

M. Labroy, dont l'absence prévue sera d'ailleurs d'assez courte durée, n'abandonne pas notre rédaction ; les lecteurs du « J. d'A. T. » profiteront certainement d'une bonne partie des notes qu'il va recueillir sur place. Nous sommes donc très heureux de lui adresser nos vœux les plus sincères de succès et de bon voyage.

La Réd.

A propos de la culture du « Coffea robusta ».

Remarques sur le rendement, l'écartement des plants en culture intercalaire et la valeur du produit de cette espèce.

Aux renseignements publiés sur le *Coffea robusta* dans le n° 109 du « J. d'A. T. » (déc 1909), nous ajouterons quelques lignes complémentaires, justifiées à notre point de vue par la faveur croissante dont paraît jouir ce caféier, non plus seulement aux Indes Néerlandaises, mais également dans la Péninsule malaise, où M. Gallagher s'est nettement prononcé en faveur de sa plantation (1).

A l'heure actuelle, le *Robusta* occupe sans doute bien près de 15.000 hect. à Java et Sumatra (2) ; certaines sociétés, telles que la « Rubber Cultuur Maatschappy Amsterdam », annoncent dans leur dernier rapport au delà de 1 million de plants intercalés dans les rangs d'Hévéa ou même cultivés uniformément et à demeure, en remplacement du *Libéria*.

D'une nature très vigoureuse, le *Coffea robusta*, que MM. de Wildeman et J. Cramer rattachent au *C. Laurenti* et au *C. canephora* var. *Sankuruensis*, résiste pratiquement à l'*Hemileia* ; il fructifie dès la seconde année de plantation et fournit des rendements supérieurs à la plupart de ses congénères. En outre, il s'accommode de tous les terrains où prospère l'Hévéa, sans porter au développement de celui-ci un préjudice appréciable pendant les cinq années qui suivent la plantation. Son produit se compare au café de Libéria, tout en restant de quelques points (10 °/₀ d'après Cramer) en dessous de cette sorte déjà secondaire.

Dans son excellente étude publiée sur cette espèce pendant son passage à la Direction de l'Agriculture des États malais, M. Gallagher n'hésite pas à lui donner la préférence en tant que culture intercalaire dans les plantations d'Hévéa et envisage même la possibilité d'en faire l'objet d'une culture spéciale pour l'exportation.

Les chiffres de rendement, indiqués ré-

(1) Bulletin n° 7 du Dép. Agric. des États malais. 1910.

(2) Le Dr Cramer indique le chiffre de 20.000 à 30.000 acres en fin 1909, pour l'île de Java.

cemment par le Dr Cramer (1) pour le *Robusta* traité en culture intercalaire, s'établissent comme suit : 50 à 100 kg. par acre la 2e année, 700 kg. la 3e et la 4e année, 350 kg. la 5e année. Au total, ces chiffres ne s'écartent pas considérablement de ceux fournis par M. Gallagher, mais leur répartition annuelle accuse des variations importantes ; cet auteur mentionne en effet 60 kg. la 2e année, 360 kg. la 3e année, 800 kg. la 4e et la 5e année. Il est entendu que les caféiers doivent être supprimés après ces quatre récoltes successives, pour laisser l'Hévéa absolument maître du terrain, alors qu'en culture uniforme et permanente, la production pourrait, au dire des experts, se soutenir à raison de 700 et 800 kg. par an et par acre pendant une dizaine d'années.

La distance de plantation a été fixée à 12 pieds, en carré, avec une plante supplémentaire au centre, formant quinconce, s'il s'agit d'une culture à demeure. Dans une plantation d'Hévéa, il convient de tenir les caféiers à 7 pieds des rangs d'Hévéa, en ménageant entre les premiers un intervalle de 5 pieds ; on arrive ainsi à environ 1.000 plants de café par acre.

Observons encore que le *Robusta* doit être écimé à 8 pieds de hauteur et débarrassé des gourmands et rejets qui peuvent naître à la base.

De ce qui précède et de la note plus étendue insérée dans le n° 109 du « J. d'A. T. », il résulterait que le *Coffea robusta* est une espèce très digne d'attention et possédant de réels mérites pour une culture intercalaire ou même permanente ; le point qui décidera vraisemblablement de son avenir se rapporte à la valeur commerciale de son produit et à l'importance des débouchés qu'il pourra trouver sur nos marchés européens.

Saignée du Castilloa par incisions obliques, en séries verticales.

Si l'exploitation rationnelle de l'Hévéa, étudiée activement par des agronomes dont le « J. d'A. T. » s'efforce de suivre les travaux, fait de rapides progrès en Asie, il faut bien convenir que l'on est beaucoup moins avancé avec le Castilloa. Sans doute par suite des différences très marquées qui s'observent dans l'anatomie et la physiologie des laticifères de cette dernière essence, et aussi de ses aptitudes moindres aux saignées, les procédés assez nombreux qui ont été indiqués jusqu'ici, tant pour la récolte du latex que pour son traitement en vue de l'extraction du caoutchouc, ne semblent pas avoir donné toute satisfaction aux planteurs. C'est d'ailleurs pour cette raison que notre confrère américain « The

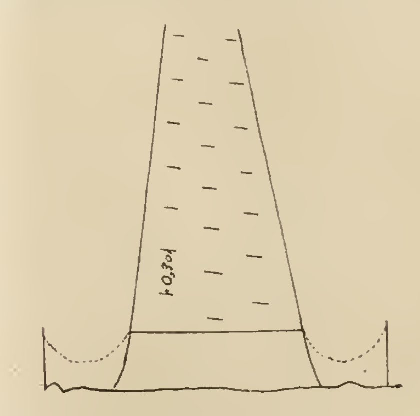


Fig. 13. — Système de saignée par incisions obliques.

India Rubber World » vient d'offrir un prix important à l'auteur du meilleur procédé d'extraction du caoutchouc qui se sera révélé pendant la prochaine Exposition de Londres.

Il n'est donc pas sans intérêt de signaler le nouveau système de saignée que M. le professeur Carmody vient de préconiser et de décrire dans le « Bulletin du Département d'Agriculture » de Trinidad.

Cette méthode, expérimentée pendant quatre années consécutives, a été adoptée, de préférence à toute autre, sur plusieurs plantations de Tabago. Elle aurait pour avantage de ne pas nuire considérablement aux arbres et d'en extraire, en une seule saignée, le maximum de latex exploitable. L'opération pourrait être répétée trois fois par an, sans affaiblir les arbres.

(1) « India Rubber Journal », juin 1910.

Les incisions sont obtenues avec un ciseau de 4 cm. de largeur, à lame fine et coupante, que l'on fait pénétrer à l'aide d'un maillet. On manœuvre la lame de ce ciseau de façon à laisser aux incisions une inclinaison suffisante pour assurer l'écoulement des eaux de pluie qui, si elles séjournaient sur les blessures, en retarderaient la cicatrisation.

On pratique les incisions par séries verticales, de la base du tronc jusqu'à 6 pieds de hauteur. Entre chaque incision superposée on laisse un intervalle de 30 cm. dans le sens vertical et une distance de 8 à 10 cm. dans le sens horizontal, entre chaque série, mais en observant l'ordre quinconcial (Voy. fig. 13).

Le latex est recueilli sur une bande d'étoffe disposée en cuvette autour du tronc et à la base, au moyen de 4 piquets extérieurs. Ce récipient d'un nouveau genre est fixé contre le tronc à l'aide de quelques clous, enfoncés dans les dépressions.

Après une vingtaine de minutes d'écoulement, on déverse le latex dans des vases émaillés.

Il nous paraît que cette façon de recueillir le latex doit laisser une proportion importante de scrap sur les écorces, ce qui constituerait un inconvénient assez sérieux auquel il ne serait peut-être pas impossible de remédier. O. L.

Récolte mécanique de la canne.

Comparaison entre l'emploi de la machine automatique et de la machine semi-automatique.

Dans nos deux articles consacrés à la récolte mécanique de la canne (1), nous avons montré que des appareils basés sur deux principes différents se trouvaient en présence : d'une part, ceux qui, partant du même principe qui a conduit à l'établissement des moissonneuses à blé ou à riz, pénètrent entre les rangs de cannes, les relèvent ou essaient de les relever lorsqu'elles sont tombées, et les coupent, puis les déposent, plus ou moins régulièrement, à côté du passage de la machine. D'autre part, les appareils qui n'ont de la moissonneuse que le nom, impropre d'ailleurs, et qui sont semi-automatiques; portés ou conduits par des manœuvres, ils sont dirigés vers chaque tige à couper individuellement, et mis en œuvre lorsque le contact est établi. Ici la machine n'est plus aveugle, mais elle débite moins, n'ayant plus la prétention de remplacer l'ouvrier, mais de le seconder en lui épargnant la partie la plus pénible du travail, la coupe.

Nous rappellerons que le premier article que nous avions publié sous le titre de « Moissonneuses de canne à sucre » nous avait attiré des protestations nombreuses de nos divers correspondants ayant pratiqué cette culture, et qui se refusaient à admettre qu'une machine pût pénétrer dans un champ de canne à l'époque de la récolte. Aussi dans notre second article avions-nous bien posé que le mot de moissonneuse ne devait pas être pris à la lettre, et avions-nous adopté comme titre « Récolte mécanique de la canne ». C'est sous ce même titre que nous lisons dans notre confrère le « Louisiana Planter » une note des plus intéressantes sur ce sujet. Rapprochant la récolte mécanique de la canne de celle du coton, l'auteur de cette note rappelle que le coton récolté à la machine se vend toujours moins cher que le coton cueilli à la main. La différence entre les deux prix, rapprochée de la différence entre les prix de revient de la cueillette, se solde par un chiffre positif ou négatif, dont ressort le succès ou l'échec de l'opération.

Cela tient à ce que la machine, même si elle récolte toutes les capsules mûres sur le passage de la machine, même si elle ne détériore en rien la fibre, ne peut choisir la capsule seule sans les parties herbacées ou ligneuses qui l'entourent. Par conséquent, le coton récolté mécaniquement sera toujours moins propre que celui cueilli à la main par l'ouvrier le moins consciencieux.

(1) Voy. « J. d'A. T. », n° 56, p. 35 et n° 62, p. 252.

Cette question du cerveau humain, forcément étranger au fonctionnement de toute machine automatique, fait dire à notre confrère, au sujet de la canne, qu'il est regrettable de voir des inventeurs de talent perdre du temps dans des recherches qui ne peuvent logiquement être résolues par la machine. Les constructeurs, dit-il, ont montré qu'ils étaient à même de nous fournir des organes mécaniques capables d'exécuter tout ce dont le cerveau humain est absent. Lorsqu'il s'agira de couper des cannes, soit au ras du sol, soit même à quelques cm. au-dessous du sol, de les relever si elles sont couchées, de les aligner et de les disposer dans les raies, il sera possible de construire, après des essais plus ou moins longs, une machine susceptible de remplir ces conditions. Mais dès qu'on outrepasse ce but, et qu'on demande à la machine de couper les têtes des cannes au-dessus du dernier joint rouge, ou au-dessous de la partie morte, le problème devient insoluble. Mettez la machine sous le contrôle humain, vous lui ferez couper les tiges de 6 pieds à la bonne hauteur aussi bien que les tiges de 3 pieds, et cela, que la canne soit sur pied et droite, ou qu'elle soit coupée et alignée dans les raies, ou encore tombée et emmêlée. Sans contrôle, rien de tout cela n'existe plus, car vous ne donnerez jamais à la machine le sens de la sélection. Quant à adopter une hauteur moyenne d'étêtage, il ne faut pas y songer, et un esprit raisonnable ne s'y arrêtera pas, car ce serait perdre de gaieté de cœur une bonne partie de la récolte.

D'ailleurs, le travail de coupe et de disposition dans les interlignes représente déjà un prix élevé, et tout planteur qui pourra réaliser sur ce travail une économie de 30 à 40 °/₀ devra s'estimer heureux d'avoir des machines pour le faire. Or, il existe actuellement aux Etats-Unis des instruments capables de procurer une certaine économie pour la coupe de la canne. Elles ne sont pas parfaites, et il serait à désirer que les inventeurs consentent à s'attacher uniquement à leur perfectionnement plutôt que de courir après des chimères. L'économie de main-d'œuvre résultant de la réussite sur le premier point leur attirera déjà assez de renom et de commandes pour qu'ils acceptent de s'en tenir là pour le moment.

F. M.

Relèvement de la culture du Cacaoyer à Surinam par le traitement de la maladie.

Pendant que s'organise à Surinam, sous l'habile direction du Département d'Agriculture, la lutte contre la maladie qui a provoqué dans la nouvelle industrie du Bananier, la crise dont l'état de gravité a été signalé dans le n° 113 du « J. d'A. T. », on assiste à la reconstitution progressive des cacaoyères que les « balais de sorcière » (Voy. note sur cette maladie dans le n° 95 du « J. d'A. T. ») avaient grandement épuisées. Le rapport de la commission anglaise, qui a récemment visité le Surinam pour étudier les nouvelles cultures de cette colonie en vue de les introduire éventuellement à Demerara, contient un passage intéressant sur les conséquences du traitement de la maladie du Cacaoyer.

L'exportation du cacao, qui atteignait 4.500 t. en 1895, était tombée à 850 t. en 1904, pour se relever à 1.897 t. en 1909. C'est là le résultat d'un traitement énergique consistant à tailler sévèrement les arbres en saison sèche et à les sulfater à la bouillie à 3 °/₀ de sulfate de cuivre. En moins d'un mois, les arbres émettent de nouvelles branches qui doivent être conduites avec soin. La récolte d'une année est perdue, mais celle des années suivantes est largement augmentée. Les expériences poursuivies dans la plantation Susannasdaal ont montré qu'un champ d'expérience de six acres, taillé en novembre 1905, n'a pas donné de récolte en 1906, mais a fourni 63 kg. par acre en 1907, 242 kg. en 1908. Ces résultats ont été considérés comme si satisfaisants, que plusieurs propriétés ont obtenu du Gouvernement des prêts pour

leur permettre d'appliquer ce traitement. Il semble que, de ce fait, la culture du Cacaoyer va reprendre.

Il faut constater que, si les Hollandais éprouvent actuellement de grosses difficultés dans l'exploitation de leurs colonies américaines du fait des maladies, ils font, du moins, d'admirables efforts pour en triompher.

Comme nous sommes loin du néant agricole qui caractérise notre Guyane Française!

Procédés de destruction du charançon du Maïs.

Nous avons indiqué à plusieurs reprises l'utilisation du bisulfure de carbone pour la destruction des charançons du Blé et du Maïs. M. Quodling, directeur du Collège d'Agriculture de Queensland, donne, dans le « Queensland Agricultural Journal », de juin dernier, des indications précieuses à ce sujet.

Un premier procédé d'emploi du bisulfure est le suivant : Pour une cuve de 1.800 l., placer 113 gr. de bisulfure dans une bouteille. Faire traverser le bouchon de cette bouteille par une corde retenue à son extrémité par un nœud et d'une longueur suffisante. Ajuster le col de la bouteille dans un trou percé dans une planche et placer la bouteille debout, au fond du bassin, qui est ensuite rempli de grains. Retirer le bouchon au moyen de la ficelle pendant à l'extérieur de la cuve et fermer hermétiquement celle-ci avec un couvercle.

Un autre procédé d'emploi du bisulfure consiste à placer verticalement, dans le réservoir, un gros bambou percé de trous. Remplir de grains le réservoir jusqu'à l'orifice du bambou, tremper l'extrémité d'un bâton entouré de coton dans le bisulfure et laisser tomber ce bâton dans le bambou que l'on bouche à son tour avec du coton. Couvrir ensuite le réservoir.

Pour employer la naphtaline, on peut se servir d'un bambou perforé dans lequel on place, comme pour le bisulfure, 113 gr. de naphtaline pour un réservoir de 1.800 l.

Pour traiter des tas de Maïs ou autres grains on peut se servir de bambous perforés qui sont placés horizontalement.

La naphtaline peut être considérée surtout comme un préventif, tandis que le bisulfure de carbone est un sûr moyen de détruire les charançons existants. En outre, ce dernier produit ne laisse aucune odeur, une fois que les grains ont été aérés; il doit seulement être manié avec soin en raison du danger d'incendie.

Le même auteur indique une légère vaporisation avec dissolution à 10 % d'eau et de sel comme un excellent moyen de prévenir le charançonnage du maïs en épis. Le moyen est assez simple pour mériter au moins d'être essayé.

E. B.

Un succédané du coton hydrophile tiré des plantes marines.

MM. Sabourin et Marinier viennent de faire breveter un procédé (n° 412.909) permettant de tirer de toutes les plantes marines, et notamment des algues, un produit destiné spécialement à remplacer l'ouate, le coton hydrophile, la charpie et autres articles similaires employés pour les pansements. Il peut également remplacer la laine et le crin dans divers usages. La préparation a lieu de la manière suivante :

1° On commence par décolorer les algues à l'aide du procédé breveté;

2° On soumet les algues ainsi préparées à une cuisson sous pression dans une autoclave où l'on a préalablement introduit une solution de soude ou de potasse caustique et de résine dans les proportions voulues pour constituer un savon auquel on ajoute 1/10 de son poids d'une dissolution saturée de chlorure de zinc.

L'opération est continuée jusqu'à ce qu'il ne reste plus que la fibre des algues, c'est-à-dire la cellulose, sous une forme filamenteuse, débarrassée des sucs et ma-

tières incrustantes qu'elle renferme. La masse que l'on tire de la chaudière est ensuite séchée à l'air ou par la vapeur.

Si ce produit doit remplacer le coton hydrophile ou la charpie pour les pansements, il est en outre aseptisé par les moyens employés pour rendre le coton hydrophile.

On constate que le produit est léger et qu'il absorbe l'eau sans se peloter. Grâce au traitement qu'il a subi, il est également rendu imputrescible.

Pour l'appliquer au lieu et place de l'ouate, on pourra le mettre sous forme de bandes larges en lui constituant un support pelliculaire comme celui de l'ouate.

Transport par monoroues.

Les appareils de transport monoroues, c'est-à-dire dans lesquels il n'y a qu'une roue, ou plusieurs roues dans le même plan, possèdent des propriétés mécaniques théoriques si séduisantes, qu'ils reviennent périodiquement sous des formes nouvelles, sans qu'il semble qu'un seul modèle puisse résister à une exploitation suivie. Nous ignorons à quelle cause il faut attribuer cet insuccès, le premier monoroue, la brouette, étant passée dans les usages les plus courants. Il y a une quinzaine d'années, le monorail, qui, comme son nom l'indique, était un monoroue sur rail, très bien conçu, du reste, prit un certain essor, mais nous ne savons s'il existe toujours. Il est, en tous cas, à notre connaissance, peu répandu.

Un administrateur des colonies, M. Chamarande, vient de poursuivre, pour le ravitaillement du corps d'occupation du Tchad, les essais d'un monoroue de son système, en tubes d'acier, qui a fait réaliser une sensible économie dans les transports. La roue est encastrée au milieu de la plateforme, et celle-ci, montée sur ressorts, se prolonge par des brancards, poussés ou tirés par les indigènes. Une bricole passant sur le front des hommes placés devant, permet de respecter leurs habitudes de portage sur la tête. Le véhicule pèse 80 kg. : il est démontable et porte 240 kg. sur une largeur de 70 cm. seulement. Les hommes qui le traînent peuvent réaliser une vitesse de 4 à 5 km. à l'heure, en comptant que deux équipes de deux hommes se relaient d'heure en heure.

Nous souhaitons à cet appareil meilleur succès que ses devanciers, car en raison de la nature des pistes de l'Afrique occidentale, il s'écoulera encore longtemps avant qu'il ne soit possible d'y faire circuler des véhicules à deux ou quatre roues à traction animale ou mécanique.

D'un autre côté, les journaux de tous les pays ont rendu compte des essais qui ont été faits en divers endroits avec des voitures monoroues munies de gyroscopes qui leur permettent de conserver leur équilibre, même en station, et qui présentent de curieuses particularités, comme celle de prendre les courbes de très faible rayon sans inclinaison du ballast ou de la voie, de pouvoir atteindre des vitesses élevées avec une faible dépense de force motrice, et qui, enfin, nécessitent des frais d'établissement de la voie moins élevés presque de moitié que les voies ordinaires. Un ingénieur anglais, M. Brennan, a expérimenté récemment un monorail à gyroscope de ce type, et le « West India Committee Circular » du 22 novembre dernier attire l'attention des coloniaux sur les avantages que présenterait ce système sur les chemins de fer à double rail, en raison de la nature accidentée de beaucoup de pays tropicaux, jointe à l'épaisseur des forêts dans lesquelles on doit tailler les percées de la voie ; ce système réduirait d'autant les travaux d'art, les défrichements et le transport des matériaux de construction nécessaires à l'établissement des voies. Ce raisonnement est logique, et nous applaudirons à la première tentative de monorail ou de transport régulier par monoroue qui sera signalée.

L'alcool de Henequen.

La fabrication de l'alcool de henequen, sur laquelle le « J. d'A. T. » a publié, dans son n° 108, un important article de M. d'Hérelle, vient d'être pratiquée avec succès au Yucatan, si nous en croyons notre confrère « la Discusion ». Je lis en effet, dans le numéro du 24 décembre de ce journal, le compte rendu d'expériences publiques qui ont eu lieu à la hacienda de M. Augusto Peon. L'expérience eut lieu en présence de la Commission de la Chambre d'Agriculture et commença un matin à 8 heures. Les feuilles furent mises sur des grils de bois, et on les traita de manière à en recueillir le jus avec le moins d'impuretés possible; on obtint 2.160 l. de jus, que l'on porta dans le local des alambics. On le déposa dans des cuves de bois, dont on remplit cinq, en y ajoutant un ferment isolé par M. Castro. La fermentation commença au bout de quatre heures. Lorsqu'elle fut terminée, le liquide passa dans des filtres, puis il fut repris par une pompe qui l'envoya aux alambics. A 2 h. 40, le lendemain, en présence de toutes les personnes qui avaient assisté au commencement de l'essai, l'alcool commença à sortir. Il marquait 40° à l'alcoomètre Cartier; le premier jet était un peu verdâtre, mais il devint vite très transparent. A 8 heures du soir, on avait obtenu 360 l. d'alcool.

M. Peon va installer des presses perfectionnées qui lui permettront de retirer de 1.000 feuilles 460 l. de jus. Il a, paraît-il, obtenu déjà un brevet pour son ferment, et cherche à le vendre 500.000 pesos, soit environ deux millions et demi; on lui en aurait offert 300.000 pesos, qu'il n'aurait pas acceptés. D'autre part, le « Courrier du Mexique » signale que des capitalistes espagnols et mexicains se proposent de fabriquer de l'alcool avec le jus du Zapupe.

Cet article me paraît un peu exagéré, les ferments sont bien connus depuis les travaux de Pasteur; mais, si on arrive à pouvoir faire de l'alcool du jus et en même temps extraire les fibres du henequen, il y a là une tentative intéressante, pour ne pas perdre les sousproduits qui ont souvent une si grande importance.

A. Pedroso.

Une Exposition horticole à Florence.

La Chambre de commerce italienne, à Paris, nous informe qu'une Exposition internationale d'Horticulture et des Industries qui s'y rattachent aura lieu à Florence au mois de mai prochain. Cette Exposition est placée sous le haut patronage du Gouvernement italien, et tout fait présager qu'elle aura le plus vif succès.

Pour tous renseignements, s'adresser à la Chambre de commerce italienne, 28, rue Matignon, à Paris, tous les jours, de 9 heures à 4 heures.

Nécrologie.

M. J.-B. Torrilhon.

Notre actif et dévoué collaborateur M. Lamy-Torrilhon vient d'avoir la douleur de perdre son beau-père M. J.-B. Torrilhon, fondateur des importants établissements de Chamalières (Puy-de-Dôme) qui portent son nom.

M. J.-B. Torrilhon, qui avait créé et dirigé pendant près d'un demi-siècle ces établissements de caoutchouc que tout le monde connaît, était chevalier de la Légion d'honneur depuis 1879.

Le « J. d'A. T. » offre ses très sincères condoléances à son ami et collaborateur M. Lamy-Torrilhon.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette. *Le Gérant*: F. MAIN.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

Tout livre, brochure ou tirage à part, envoyé à la Rédaction, sera annoncé à cette place, à moins qu'il ne le soit dans le corps du numéro. Les ouvrages dont les titres sont précédés d'un astérisque seront repris en détail dans le texte. Prière d'envoyer deux exemplaires de chaque publication.

Une erreur s'est glissée dans la numérotation bibliographique du dernier Bulletin : Du n° 2099, l'on a sauté à 3000. Nous sommes persuadés que nos lecteurs auront eux-mêmes rectifié, et les prions de prendre note que nous continuons la numérotation à 2113 comme si l'erratum n'avait pas eu lieu.

2113. *Rodger* (A.) : Forest reservation in Burma in the interests of an endangered water-supply. — Br. de 24 p., 6 fig., 1 carte. Pub. comme Forest Pamphlet n° 6 (*Sylvicultural;* série n° 2). — Calcutta 1909. Pr. : 1 roupie ou 6 pence. [Compte rendu d'une tournée faite par l'auteur dans le Burma pour établir des réserves dans les forêts que des coupes excessives menacent de détruire. Le climat très chaud et très sec a fait craindre au service forestier le déboisement qui ferait disparaître les derniers restes d'eau. L'auteur donne une description détaillée des essences de la forêt et de leur groupement. L'aridité et la pauvreté du sol ne permettent la venue de bon bois que dans des parcelles réduites. Des photos donnent une idée de cette végétation forestière et des tableaux groupent par familles les plantes avec leurs noms scientifiques, indigènes, et leur époque de floraison.]

2114. *Courtet* (H.) : Les bois de la Côte d'Ivoire et leur valeur industrielle. — Broch. 16 × 24 de 24 pages. A. Challamel, éditeur. Paris, 1910. Notice destinée à commenter la belle collection des bois de la Côte d'Ivoire que l'on a pu admirer à l'Exposition de Bruxelles, grâce aux travaux des Missions A. Chevalier (1906-1907) et du Cap. Gros (1909). On y trouve les principales caractéristiques des bois exposés (54 essences) ainsi que la comparaison des densités des divers bois. — V. C.]

2115. *Howard* (*A. et G.*) : On two varieties of Sann (*Crotalaria juncea*). Memoirs of the Dep. Agr. in India, n° 3, 1910. Série botanique. — 10 pp. et 3 pl. [Le *Crotalaria*, sur lequel nous avons donné, d'après M. Subra Rao, une note assez détaillée dans le n° 96 du « J. d'A. T. », comporte-t-il plusieurs espèces ou variétés intéressantes pour l'exploitation ? MM. Howard, qui ont entrepris l'étude de cette question, ne semblent envisager, pour le moment, qu'une seule espèce économique, le *C. juncea*, qui posséderait au moins deux variétés bien distinctes : l'une, de la région de Pusa, à graine petite et noire, à germination lente, de petite taille, commençant à fleurir à 4 pieds du sol; l'autre, des provinces du Centre, à graine plus grosse, grisâtre, à germination rapide, de taille plus élevée, fleurissant à 8 pieds de terre et verdissant plus tôt. Cette dernière variété fournit la fibre de Jubbulpore ; elle est fort supérieure à la première comme engrais vert, dans les années peu pluvieuses, pourvu que le semis soit effectué tout à fait au début de la saison des pluies; sans se prononcer définitivement sur sa valeur comme textile, les auteurs ont néanmoins recueilli des résultats préliminaires qui, *a priori*, sont des plus favorables au « Jubbulpore hemp ».]

2116. *Walker* (*Percy H.*) : Some Technical Methods of testing miscellaneous supplies. — In-8° de 68 p., 3 fig. Publié comme Bulletin n° 109, Bureau of Chemistry, U. S. Department of Agriculture. Washington, 1910. [Il s'agit beaucoup plus d'un travail intéressant le chimiste et l'homme de laboratoire que l'agriculteur ; nous ne le mentionnons que parce qu'il intéresse quelques matières produites par nos cultures tropicales telles que le shellac et le caoutchouc manufacturé, et aussi en raison de l'importance du Bureau qui a conduit ces recherches.]

2117. *Hole* (*R. S.*) : Note on best season for Coppice fellings of teak (*Tectonia grandis*). Br. de 29 p. Botany series n° 1. Forest Pamphlet n° 16. Calcutta, 1910, pr. 5 d. [Il résulte des expériences nombreuses et précises décrites dans la brochure que la meilleure saison pour l'abatage des tecks est celle qui précède ou succède immédiatement à la période de plein développement du feuillage. — V. C.]

2118 *Morrill* (A. W.) : Plant-bugs injurious to cotton bolls. — Bull. n° 86 du Bureau d'Entomologie. U. S. Dep. Agr. — Broch. de 101 p., 25 fig. et 5 pl. Washington 1910. [Importante monographie que l'entomologiste de la Station expérimentale d'Arizona consacre à diverses punaises nuisibles, — à un degré moindre que le « boll-wevil », — aux capsules du cotonnier. Une espèce retient plus spécialement l'attention de l'auteur; c'est le « Conchuela » (*Pentatoma ligata* Say.), abondant surtout dans le district de Laguna (nord du Mexique), où il cause d'appréciables dommages à la récolte en altérant une assez grande proportion de la fibre. Un contrôle effectif sur la propagation de cet insecte est exercé par différents ennemis et parasites des œufs ou des adultes; toutefois, le cultivateur devra s'efforcer de limiter les dégâts du « conchuela » en entretenant sa plantation en bon état de propreté, en ramassant à la main les capsules attaquées. D'autre part, il est possible que l'on arrive à d'excellents résultats avec la culture de variétés de coton plus précoces.]

Voir la suite page 19



VÉGÉTALINE
NOM DÉPOSÉ
FAITES VOTRE CUISINE à la VÉGÉTALINE
EN VENTE CHEZ LES ÉPICIERS
GRAND PRIX PARIS 1900
Supérieure au beurre, à l'huile et à la graisse

Suite de la page 17

2119. *Osès (R. G.)* : Cultivo de la Alfalfa. Bull. n° 19 de la Station agronomique de Cuba. — 65 pp., 7 fig. La Havane, 1910. Monographie agricole très complète de la Luzerne. L'auteur, qui est le distingué directeur de la Station de Santiago de las Vegas, pense que la luzerne, en particulier la variété péruvienne, pourrait offrir de l'intérêt pour Cuba; il fournit aux éleveurs toutes les indications utiles pour leur permettre d'en tenter la culture avec chances de réussite.

2120. *Ainslie* (C. N.) : The new Mexico range caterpillar. — Bull. n° 85 du Bureau d'Entomologie. U. S. Dep. Agr. — 96 p., 4 pl. Washington, 1910. [Etude fort complète d'un papillon, l'*Hemileuca oliviæ* Cock, dont on a signalé une récente invasion dans les steppes du Nouveau-Mexique. Les larves de cet insecte dévorent les maigres pâturages de la région. L'auteur n'entrevoit d'autre remède pratique que l'incendie des herbes, les autres mesures apparaissant d'un prix de revient trop élevé pour être appliquées à des terrains d'aussi médiocre valeur.]

2121. *Haywood* (*J. K.*) et *Mac Donnell* (*C. C.*) : Lead arsenate. 50 p. Bulletin n° 131 du Bur. of Chemistry. U. S. Department of Agriculture. Washington, 1910. Depuis dix ans, on constate une grande extension dans l'usage de l'arséniate de plomb comme insecticide, surtout pour les arbres fruitiers, en raison des plus grandes commodités que présentent sa manipulation et son application. Or, en 1907 et en 1908, on eut des résultats diamétralement opposés en ce qui concerne les dommages causés aux feuilles, et même aux fruits, par ce produit. Les auteurs montrent, par des expériences, que cela tient à l'eau dans laquelle il avait été dissous. Quand cette eau contient du chlorure ou du carbonate de sodium et que l'application de l'arséniate de plomb est suivie d'une période de sécheresse, l'arsenic, mis en liberté par l'action de ces sels, agit de façon néfaste sur les végétaux : des arbres ont ainsi perdu la moitié de leurs feuilles. Si l'application est suivie d'une période de pluie, les sels de soude étant entraînés, il n'y a plus de dégâts. Dans la pratique, comme on ne peut prévoir le temps, il faudra donc n'employer que de l'eau débarrassée de ces sels.

2122. *Cook* (*O. F.*), *Mac Lachlan* (*A.*) et *Rowland M. Meade* : A study of diversity in egyptian cotton. — Br. de 60 pp., 6 pl. h. texte. Bulletin n° 156 du Bureau of Plant Industry. Washington, 1909. Le coton égyptien, importé et cultivé dans l'Arizona, y est sujet à de nombreuses variations. Les auteurs en étudient les diverses formes qu'ils classent en 4 groupes. La variation la plus fréquente est due à la production d'hybrides Egyptien et Upland, formés par les très nombreux insectes de la région. Ces hybrides de 1re génération sont de bons cotonniers, mais leurs descendants dégénèrent. On doit les sacrifier sans pitié, car ils détruisent l'uniformité de la récolte. Mais comme il est impossible de les distinguer de l'Egyptien par leurs caractères végétatifs, on devra supprimer l'Upland des régions où l'Egyptien est cultivé. Alors les seules variations qui se produiront, proviendront du défaut d'adaptation aux conditions locales.

2123. *Burkill* (*I. H.*) : Indian pens, publié comme Agricultural Ledger, n° 6, série des produits végétaux. Calcutta, 1909. [Monographie des plumes à écrire en usage dans l'Inde. Il y est surtout question des plumes en bambou, en roseau, en nervure de palmier et en tige de fougère. Les plumes en bambou ouvragé, que les Chinois importent de l'Inde, ont un écoulement facile; elles semblent dériver de deux espèces de bambou que M. Burkill n'a pu identifier. Les plumes ordinaires en bambou, préparées dans l'Inde et surtout utilisées au Bengale, proviennent du *Bambusa arundinacea*, de l'*Arundinaria racemosa* et de quelques autres bambusées indigènes. La nervure médiane du sagoutier de l'Inde (*Caryota urens*) fournit des plumes inférieures à celles du bambou. Parmi les roseaux, c'est le *Saccharum fuscum* qui est sans doute le plus apprécié pour l'article en question; cette plante fait l'objet d'une culture spéciale dans le district de Dizful, pour alimenter un commerce local assez important et donne lieu à une certaine exportation sur l'Égypte, Constantinople et la Chine. Plusieurs autres espèces de *Saccharum*, de *Sorghum*, de *Phragmites* servent également de matériaux pour la fabrication des plumes, de même que deux fougères, un *Gleichenia* et un *Nephrodium*; mais leur intérêt est tout à fait secondaire. — O. L.

2124. *Ribeiro* (*J.*) : Almanaque Brasileiro Garnier, 1911. — Vol. in-8° de 630 pages, avec figures et cartes. Edité par la librairie Garnier, à Rio de Janeiro. Petite encyclopédie populaire et d'actualité du Brésil contenant une partie économique et agricole assez détaillée. Nous devons cet ouvrage à l'amabilité de la Société brésilienne d'Agriculture qui a son siège à Paris et se ramifie dans les divers Etats du Brésil.

2125. *Ainslie* (*G. G.*) : The Cowpea Curculio. — Broch. de 12 p., avec fig., publiée comme Bulletin n° 85 du Bureau of Entomology. Washington, 1910. Il s'agit d'un coléoptère, le *Chalcodermus æneus* qui perfore les gousses et les graines du cowpea et dont la larve dévore l'intérieur des gousses de cette Légumineuse. Sa présence a été constatée au Texas et dans les autres Etats du sud des Etats-Unis. Limités à cette seule plante, les dégâts de l'insecte ne sont pas considérables, car on sait que le cowpea est surtout cultivé pour la fumure en vert et le fourrage; mais il en est autrement lorsque le *C. æneus* s'attaque aux jeunes cotonniers, vers le début du printemps. L'auteur, qui est assistant d'entomologie à Washington, étudie avec beaucoup de détails inédits les mœurs de cet ennemi que plusieurs parasites arrivent à tenir en échec et dont il n'y a pas lieu de s'inquiéter sérieusement.

2126. *Manuel pratique de la culture du Caféier et du cacaoyer au Congo belge.* 1 vol. de 96 pages. Bruxelles, Van Campenhout, 1908. Publication du ministère des Colonies. Ce manuel, paru déjà depuis quelque temps, constitue un bon guide pour le planteur au Congo belge et par suite au

Voir la suite à la page 29

CHRONIQUE FINANCIÈRE DU "J. d'A. T."

VALEURS DES PLANTATIONS DE CAOUTCHOUCS ET VALEURS COLONIALES

Par M. Henri Jaumon.

Le caoutchouc matière, pour la première fois depuis de longs mois, a enregistré une avance progressive qu'il a su maintenir durant plusieurs semaines. Nous trouvons, en effet, la matière première à 6/3 en fin de quinzaine, alors que le 13 janvier le cours du Hard Para s'établissait entre 5/- et 5/3.

Cette reprise soutenue n'a guère influencé la tenue des valeurs de plantations. Nous constatons bien d'un mois à l'autre une légère plus-value : non seulement elle est insignifiante, mais, en outre, le volume des transactions n'a pour ainsi dire pas augmenté. On aurait pu s'attendre, en présence de cette reprise du caoutchouc, à un regain d'animation à la Bourse des valeurs. Il n'en a rien été. Quelques achats de placement ont été effectués, mais ils ont été insuffisants pour déterminer un mouvement de hausse. Le marché est resté, à quelques journées près, presque aussi morne que le mois passé.

Les cours actuels de la matière première dépassent cependant les prévisions optimistes, et il ne serait pas surprenant que les hauts prix actuellement réalisés fussent dus, dans quelque mesure, à certaines manipulations du marché. En tout cas, les avances d'argent consenties aux producteurs du Brésil ont permis d'éviter des ventes à tous prix. Aux niveaux actuels, les Compagnies de plantation réalisent des bénéfices extrêmement élevés, puisqu'en tablant même sur des prix de vente sensiblement plus réduits, nous avons estimé que les bénéfices réalisés par les bonnes Compagnies devraient justifier des cours plus élevés.

L'explication la plus plausible d'un tel état de choses doit être recherchée dans la surabondance des émissions créées au cours de l'année dernière, et dont le public est absolument surchargé. Tout ce papier, absorbé dans les hauts cours, demande un long laps de temps pour être assimilé. Tant que les mauvais éléments n'auront pas été complètement éliminés, il sera difficile de s'attendre à une reprise importante et durable de la côte des valeurs de plantation.

Il n'y a donc pour les porteurs qu'à s'armer de patience et à savoir attendre ; les gros dividendes des Compagnies productrices et le maintien, voire la hausse des cours malgré la stagnation du marché, des jeunes Compagnies, leur permettent facilement d'attendre le retour de meilleurs jours.

COURS DES PRINCIPALES VALEURS DE CAOUTCHOUCS

1° Bourse de Londres.

	Cours du 15 janv.	Cours du 15 fév.
Anglo-Malay	19/6 × d	22/-
Bandar Sumatra	5/8 prime	1/2 prime
Bukit Rajah	13 3/4 × d	14
Cicely Ord.	2	2 1/4
Consolidated Malay	20/-	22/-
Damansara	6 7/8	
Eastern International Shares	7/16 pr.	3/8 prime
— — Options	3/16	5/16
Golden Hope	4 3/4	4 7/8
Highlands and Low	4 7/16 × d	4 1/8
Inch Kenneth	12 1/2	12 1/2
Kamuning (Perak)	4/- pr.	4/9 prime
Képitigalla	13/16	7/8
Kepong	5 7/8	6 1/4
Kuala Lumpur	7 1/4	7 5/8
Lanadron	4	4 1/2
Linggi Plant. Ord.	40/-	45/6
London Asiatic	11/4	13/3
Pataling	2 5/8	2 13/16
Rubber P. Inv. Trust	5/8 prime	3/4 prime
— Option Cert.	1/2	11/16
Sagga	10	11 1/4
Selangor	2 5/8	2 11/16
Shelford	3 3/8	3 1/2
Straits (Bertram)	6/6	7/6
Sumatra Consolidated	1 7/8 pr.	1 5/8 prime
Sumatra Para	10/-	11/-
Tanjong Malim	3/8 pr.	1/4 pr.
United Serdang	5 3/8	5 5/8
United Sumatra	6/9	8/-
Vallambrosa	28/9	33/9

2° Bourse de Paris.

	Cours du 15 janv.	Cours du 15 fév.
Société financière des Caoutchoucs	308 »	318 »
Sumatra	181 »	173 »
Tapanoëlie	170 »	151 »
Eastern Trust	60 50	59 75

3° Valeurs diverses.

Banque de l'Afrique Occidentale	880 »	870 »
— de la Guadeloupe	400 »	350 »
— de l'Indo-Chine	1525 »	1540 »
Companhia da Zambezia	20 »	19 25
Cie de Mossamédès	19 »	18 »
Est Asiatic Danois	1000 »	1000 »
Mozambique	29 »	29 75

Paris, le 20 janvier 1910.

H. Jaumon.


F. COCHET.
INCISEUR
"SECURITAS"
le plus rationnel pour :
Castilloa.
Funtumia.
Profondeur d'incision
réglable à volonté.
M. ROUYER
19 Ave des Gobelins, PARIS.

Suite de la page 19

Congo français, en ce qu'il indique de quelle manière la technique ordinaire de la culture du café et du cacao doit s'appliquer aux conditions spéciales de ce pays. *Café* : C'est le Libéria qui est le plus cultivé dans l'Afrique centrale, mais un certain nombre d'espèces et de variétés indigènes donnent de bons résultats. Le plus recommandable est le *Coffea Dewevrei* qui est robuste, productif et résiste bien à la pyrale. Dans les régions où la saison sèche est de longue durée, ce sont les variétés du *Canephora* qui sont à propager. Parmi les soins culturaux à donner au café au Congo, l'auteur recommande essentiellement un bon drainage. Comme abri, il conseille les Légumineuses; l'*Albizzia Lebbeck*, l'*A. moluccana*, l'*A. stipulata* et l'*Inga Saman*. Le bananier est à écarter comme trop épuisant. Le traitement des graines doit suivre la technique habituelle, mais la question de séchage étant la plus délicate dans ces régions humides, l'auteur donne des indications détaillées sur les divers procédés recommandables. Il décrit les séchoirs à toit roulant et ceux à plateaux roulants. Les séchoirs à air chaud seraient à préférer au Congo, mais étant données la grande quantité de combustible exigée par ceux-ci et l'obligation d'avoir une main-d'œuvre exercée, on s'en tient aux séchoirs mixtes, qui permettent de sécher en plein air lorsque le temps est sec. Ces séchoirs sont obtenus en joignant aux séchoirs à toit ou à plateaux roulants l'un des systèmes de chauffage qui sont indiqués dans l'ouvrage. Jusqu'ici, les plantations de café au Congo ont peu souffert des maladies et des parasites et en particulier de l'*Hemileia vastatrix*. — *Cacao*. L'exportation du Congo belge a été de 548 t. en 1908, provenant pour la plus grande partie de la variété *Amelodado*, introduite de San Thomé. La région du Maiumbe où se trouvent les principales plantations présentant une assez longue sécheresse, le manuel détaille les divers modes d'irrigation à appliquer. Le mode de semis qui lui paraît le plus recommandable est le semis en panier qui assure la reprise certaine des pieds. Comme abri, il recommande les Erythrines et écarte les bananiers. Les procédés de fermentation sont rapidement décrits et les mêmes modes de séchage que pour le café sont conseillés. Une revue rapide des ennemis du cacaoyer et des divers moyens de lutter contre eux termine cet excellent ouvrage — E. B.]

2127. *Ramos Montero* (*Alf.*) : La Esquila con Maquina. — In-8° 44 pp., 14 fig. Publié par la Division de Ganaderia de l'Uruguay. Montevideo, 1910. [Etude raisonnée des avantages et de l'économie de la tonte mécanique des animaux à laine. Nous ne pouvons nous étonner que ce soit précisément l'Amérique du Sud qui nous envoie cette étude; nous croyons en effet que c'est là seulement et en Australie que l'on trouve des installations importantes pour la tonte mécanique. Bon nombre de modèles de tondeuses mécaniques y sont décrits avec figures très claires à l'appui. Quelques photographies d'installations montrent que certains propriétaires de troupeaux possèdent des installations de 15 à 45 tondeuses; nous avons remarqué avec plaisir que des maisons françaises ont participé à la fourniture des appareils. L'économie de personnel résultant de l'emploi de ces instruments est considérable, et peut atteindre plus de 40 %; en effet, dans une exploitation, un opérateur, avec des tondeuses à main, pouvait tondre 35 animaux par jour; avec des tondeuses mécaniques, le chiffre a atteint 83! Toutefois, ce chiffre est exceptionnel, et la moyenne, comme nous le disons ci-dessus, est de 40 à 45 % d'économie. Il faut y ajouter un plus grand rendement en laine, plus régulièrement coupée, et plus rase, bien qu'il n'y ait pas avantage à couper trop près de la peau (l'augmentation de rendement peut atteindre 250 gr. par animal et par an). Enfin, la continuité de marche des tondeuses exige plus d'attention des ouvriers, et augmente également leur rendement. L'inconvénient invoqué par plusieurs agriculteurs est le prix élevé des pièces de rechange et de l'affûtage, qui doit être fréquent. Le prix d'une installation de tonte mécanique revient, selon les conditions d'installation et le nombre des tondeuses employées, à 80 ou 100 pesos uruguyens. — F. M.]

2128. *Spillman* (*W. J.*). — Farming as an Occupation for City-bred men. — In-8°, 10 p. Tirage à part du Yearbook du Department of Agriculture, Washington, 1910. [Curieuse brochure de propagande raisonnée pour attirer vers la vie rurale les hommes nés à la ville. Si l'intention est bonne et doit être encouragée, nous avouons ne pas partager entièrement les vues de l'auteur, en particulier lorsque, après avoir décrit les divers états que peut occuper dans la hiérarchie d'une exploitation un travailleur quelconque, il estime que celui qui veut débuter dans ce métier doit le faire comme propriétaire, avec une exploitation en rapport avec son capital disponible. Il ne nous semble pas qu'il y ait un métier où l'apprentissage soit aussi nécessaire que dans l'agriculture. Nous ne pensons pas non plus qu'il soit plus facile de s'improviser maraîcher, car, si les bénéfices de cette branche sont élevés, les pertes sont considérables lorsqu'il y en a. Il est vrai que les moyens de s'instruire sont plus nombreux aux Etats-Unis que partout ailleurs, particulièrement en agriculture, et tout ce que dit l'auteur au sujet des écoles, des Stations d'Essais et des publications est scrupuleusement exact. Mais nous n'en pensons pas moins que ce qui peut être vrai en Amérique ne le sera que dans peu d'autres pays, et nous recommandons la lecture de cet opuscule principalement en raison de l'originalité des idées qui y sont émises, et aussi du bon sens (au point de vue social) qui y règne.]

2129. *Legislaçao Rural*. — (Syndicatos Agricolas, Syndicatos Profissionaes, Sociedades Cooperativas). — In-8°, 58 p. Publié par le ministère des Travaux Publics et de l'Agriculture, Para, 1910. [Texte des diverses lois régissant l'établissement et le fonctionnement des Syndicats agricoles, des Sociétés de producteurs et des Syndicats profes-

Voir la suite page 31

Suite de la page 29

sionnels. Un grand nombre de dispositions sont nettement inspirées de notre loi de 1884, tandis que quelques autres sont plus particulièrement adaptées aux besoins actuels des agriculteurs brésiliens. Des modèles de Statuts et de Règlement sont annexés aux textes légaux.

2130. *Deerr* (*Noel*) : Cane Sugar. — 1 vol. de 692 pages. 280 fig. et 22 pl. hors texte. Norman Rodger, édit., à Manchester, 1911. Prix, entoilé : 25 fr. net. [Ouvrage des plus complets sur la culture de la canne, la fabrication du sucre, l'analyse des produits de la sucrerie et la fermentation des mélasses. M. Noel Deerr, à qui l'on doit déjà un excellent petit manuel intitulé « Sugar and the Sugar Cane », est un des spécialistes les plus réputés en matière de sucrerie; après avoir été attaché comme chimiste ou comme directeur à des fabriques importantes, il occupe depuis plusieurs années le poste très enviable de technologiste à la fameuse Station expérimentale de la « Hawaiian Sugar Planters' Association ». Les connaissances acquises par l'auteur au cours de cette brillante carrière et la bibliographie considérable qu'il a su utiliser avec un rare talent, sans jamais omettre l'indication exacte des sources, donnent à ce nouveau traité une valeur toute particulière. Sans quitter la préface, nous trouvons déjà un relevé intéressant de la littérature de la canne, depuis plus d'un demi-siècle. Le texte ne comporte pas moins de vingt-six chapitres parfaitement étudiés, suivis d'une quinzaine de tables complémentaires, en appendice, et d'un double index alphabétique. Dix chapitres, incluant 158 pages, sont consacrés à la partie agricole; les autres se rapportent à l'industrie, à la chimie et à la fermentation de la canne et de ses produits, questions dont l'auteur a pénétré tous les secrets. Il s'agit, en résumé, d'un manuel détaillé et tout à fait à jour, rédigé avec beaucoup de méthode et de soin, édité sur papier de luxe et copieusement illustré, que tous les planteurs et fabricants de sucre de cannes auront intérêt à se procurer.]

2131. *Bray* (*W. L.*) : The Mistletoe pest in the Southwest. — Br. de 39 p., 2 pl. Bull. n° 166 du Bur. of Plant Industry. U. S. Depart. of Agriculture. Washington, 1910. [Etude au point de vue biologique et agricole du gui d'Amérique. Il s'agit bien entendu ici du Gui analogue à celui de nos régions et non de Guis tropicaux qui peuvent attaquer, comme l'on sait, divers arbres, notamment le Cacaoyer. — V. C.]

2132. *La femme blanche au Congo* : Tirage à part du Bulletin de la Société belge d'études coloniales, publié par l'Institut Solvay. — In-8° 12 pages. Bruxelles, 1910. [Doit-on favoriser l'émigration des femmes au Congo? Cette question est celle que se posent tous les peuples qui ne possèdent pas ou peu de colonies de peuplement. Trois cas se présentent suivant qu'il s'agit de célibataires, de religieuses, ou de femmes mariées à des colons ou fonctionnaires, et la réponse est sensiblement la même partout. Il ne faut sous aucun prétexte encourager l'émigration de célibataires, qui ne trouvent pas aux colonies l'emploi de leurs aptitudes et ne peuvent être qu'un élément de démoralisation. Etant donné le but particulier et tout de dévouement des religieuses qui s'expatrient, leur départ est à favoriser dans la mesure du possible, mais sous des conditions de rapatriement avant la période où leur santé risque d'être ébranlée à jamais; cela dépend surtout des ordres dont elles relèvent dans la métropole, et il ne semble pas que les pouvoirs publics puissent avoir sur ce point une action efficace. Enfin, en ce qui concerne la femme mariée, il est évident que sa présence est un soutien et un facteur important de la santé des colons ou fonctionnaires qui peuvent fixer leur foyer dans la colonie. Mais ce n'est possible qu'en un petit nombre de points, surtout au Congo belge, où les centres d'exploitation sont bien souvent loin de la côte, ce qui entraîne un voyage long et pénible, quelquefois dangereux, dans le cas où le rapatriement immédiat de la femme s'impose. Tout autre est la situation au Katanga, où le climat est sain. Question bien exposée, et intéressante pour les colonies françaises. — F. M.]

2133. *Oscar Loew* : On the « Sick » Soils of Porto-Rico. — In-8°, 24 pages. Circulaire n° 12, Porto-Rico Agricultural Experiment Station. San Juan, 1910. [Après un certain temps de culture, surtout dans les sols qui ne reçoivent pas de fertilisants, il se produit une décroissance dans la productivité du sol, qui est alors réputé « sick », terme que nous pouvons traduire par « fatigué ». Cet état d'un sol peut n'être pas toujours victorieusement combattu par un apport d'engrais ou d'amendements; il est dû alors à une abondance excessive de bactéries, parmi lesquels en première ligne le microbe butyrique. Ce microbe trouve un aliment dans les racines en décomposition, qu'on doit éviter de laisser dans la terre. Sa présence entrave le fonctionnement des microbes aérobies, qui oxydent les matières organiques. Il peut fixer l'azote de l'air, mais sans le mettre à la portée des plantes; enfin, il a un pouvoir réducteur très marqué, et transforme les sulfates en hydrogène sulfuré. Dans de pareilles terres, les engrais à appliquer doivent être très sérieusement étudiés, et choisis parmi ceux pouvant apporter de l'azote à assez haute dose; l'aération du sol est aussi à recommander fortement, car son effet est d'augmenter la prédominance des bacilles aérobies, et de rendre leurs réactions prépondérantes, par rapport à celles du bacille butyrique.]

2134. *Houser* (*J. S.*) : Preparacion y Aplicacion de los Insecticidas y Fungicidas. Circul. n° 33 de la Station agronomique cubaine. — 43 pp. et 23 fig. La Havane, 1909. [Précieux recueil de formules pour la préparation des insecticides et fungicides; le mode d'emploi est indiqué dans tous les cas. A la fin, un chapitre de 15 pages est consacré aux différents modèles de pulvérisateurs.]

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1 rue Cassette.

11e Année | N° 117 | 31 Mars 1911

JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE

(AGRICOLE, SCIENTIFIQUE et COMMERCIAL)

FONDÉ PAR J. VILBOUCHEVITCH

Paraissant à la fin de chaque mois

S'occupant plus spécialement de :

Arachide, Banane, Cacao, Café, Canne à sucre, Caoutchouc, Cocotier, Coton, Essences et Parfums, Fruits tropicaux, Indigo, Manioc, Ramie, Riz, Sisal, Tabac, Thé, Vanille, etc. Légumes et Cultures vivrières, Elevage, Apiculture, Sériciculture, Insectes et Maladies, etc.

COMITÉ DE RÉDACTION :

O. LABROY, Rédacteur principal; — **F. MAIN**, Secrétaire de la Rédaction
J. GRISARD; — **E. BAILLAUD**

Rédaction et Administration : 164, rue Jeanne-d'Arc prolongée, Paris (XIIIe).
ABONNEMENTS : Un an, **20** francs. — Recommandé, **23** francs. — Prix du N°, **2** francs.

Le JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE ne publie que des articles **ORIGINAUX**.

Sommaire du N° 117

Les abonnements sont reçus :

A Paris, à l'Administration du Journal (164, rue Jeanne d'Arc prolongée), et à l'Office Colonial (20, Galerie d'Orléans Palais-Royal). — *à Amsterdam*, chez De Bussy (Rokin 60). — *à Basse-Terre* (Guadeloupe), chez Adrien G. Gratenel. — *à Berlin*, chez R. Friedlænder und Sohn (N.W. — Karlstrasse, 11). — *à Bordeaux*, chez Feret et fils. — *à Bruxelles*, à la Librairie Sacré (33, rue de la Putterie). — *au Caire*, chez Mme J. Barbier. — *à Caracas*, Empresa Washington (Yanes y Castillo M.). — *à Guatémala*, chez Goubeau et Cie. — *à Hambourg*: chez G. Boysen (Heuberg, 9). — *à Hanoï* et *Haiphong*, chez Schneider aîné. — *à la Havane*, Depasso (56, Calle Aguacate). — *à Lisbonne*, chez Feriu (70, rua Nova do Almada). — *à Londres*, chez Wm. Dawson and Sons (Cannon House, Bream's Buildings, E. C.), et à l'Imperial Institute. — *à Managua*, chez Carlos Heuberger. — *à Marseille*, Librairie de la Bourse (Cassius-Frézet), 5, place de la Bourse. — *à Mexico*, chez Mme veuve Bouret (14, Cinco de Mayo). — *à New York*, chez G.-E Stechert (129 133, W-20 th Street). — *à Pernambuco*, chez Manoel Nogueira de Souza. — *à Rio-de-Janeiro* et *Bello-Horizonte*, chez Alves et Co. — *à San José de Costa-Rica* chez Antonio Lehmann. — *à San Salvador*. chez Italo Durante et Co. — *à Sao-Paulo*. chez Melle Barjona. — *à la Trinidad*, chez D.-A. Majani, planteur (Port-of Spain). — *à Port-au-Prince* (*Haïti*), Bibliothèque Amica (Louis Coicou).

Ainsi qu'en général chez tous les Libraires français et étrangers, et dans tous les Bureaux de Poste.

Journal d'Agriculture Tropicale

La Maladie des racines du Cocotier

Divergences des auteurs sur le champignon, cause de la maladie : *Botryodiplodia*, *Fomes* ou autres? Le seul traitement est l'arrachage.

Par M. N. Patouillard.

A différentes reprises, nous avons attiré l'attention des lecteurs du *Journal d'Agriculture tropicale* sur les principales maladies qui menacent les cultures du cocotier (1).

A la suite de la récente publication d'une très intéressante brochure de M. Petch (2), nous croyons utile de revenir aujourd'hui sur l'une des plus graves : *la maladie des racines*.

Rappelons que cette affection paraît exister dans tous les pays où la culture du cocotier a un caractère intensif : les Antilles anglaises, Java, les Philippines, Ceylan, l'Inde, etc. (3).

Elle se manifeste un peu au hasard dans les plantations; les arbres attaqués se rencontrent çà et là, isolés ou réunis par petits groupes.

Ils ne tardent pas à présenter des caractères très particuliers, qui permettent de reconnaître la maladie. Les feuilles extérieures commencent à jaunir, puis flétrissent et s'incurvent au dehors, jusqu'à pendre verticalement contre le stipe; les autres feuilles subissent successivement la même altération; celles du centre deviennent de plus en plus petites, peu nombreuses et finalement se dessèchent. L'arbre malade ne produit plus de fruits par suppression des branches florifères.

On pourrait confondre ces symptômes avec ceux du *Bud-rot*; mais, alors que, dans la maladie des racines, le dépérissement progresse de l'extérieur vers le centre, dans le Bud-rot c'est le bourgeon lui-même qui commence à être attaqué, les feuilles extérieures étant encore parfaitement vertes.

La maladie des racines est attribuée d'un commun accord à un champignon qui attaque directement ces organes.

Aux Antilles, Stockdale a trouvé un mycélium brunâtre dans les cellules de l'écorce et du cylindre central; mais il n'a pas observé de fructifications sur ces racines mêmes.

Le pétiole des feuilles malades lui a montré les réceptacles d'une sphéropsidée du genre *Botryodiplodia*; il voit dans ces réceptacles la fructification du champignon des racines.

Cette supposition n'est appuyée d'aucune preuve et il est infiniment plus probable que le champignon des pétioles n'est qu'un saprophyte développé dans un tissu déjà languissant.

A Travancore, Butler observa un mycélium analogue; les racines parasitées, mises en culture au laboratoire, dévelop-

(1) N° 79, p. 7 et n° 96, p. 169.

(2) « Root disease of the Coconut Palms » (*Circular and Agricultural Journal of the Royal Botanic Garden Ceylon*, vol. IV, n° 24, mars 1910).

(3) Nous pouvons ajouter l'Afrique orientale. D'un entretien que nous avons eu dernièrement avec M. le Gouverneur du Mozambique et le général Païva de Andrade, il résulte en effet que la maladie des racines commence à faire des dégâts importants dans les plantations de l'Afrique orientale portugaise (N. d. l. R.).

pèrent les pycnides d'un champignon du même genre *Botryodiplodia*, mais qui est encore spécifiquement indéterminé.

Plus récemment, M. Petch a constaté à Ceylan que les racines des arbres mourants contiennent un mycélium dans les cellules de l'écorce et dans les vaisseaux de l'axe central. Lorsque ces racines sont mises en observation, elles donnent naissance à une série de champignons dont le dernier est également un *Botryodiplodia*; il est évident que ce champignon est ici encore un saprophyte et ne peut guère être rendu responsable de la maladie.

D'un autre côté, le même auteur a vu que la base des troncs présente dans les vaisseaux les filaments d'un mycélium blanc; il a pu faire développer les réceptacles fructifères de ce mycélium et a obtenu un hyménomycète supérieur, le *Fomes lucidus*. Ce champignon, largement répandu sur toute la terre, mais principalement dans les régions chaudes, se reconnaît aisément à son chapeau porté sur un pied latéral, l'un et l'autre recouverts d'une croûte rougeâtre, luisante et comme vernissée.

M. Petch regarde ce *Fomes lucidus* comme la cause effective de la maladie des racines du cocotier à Ceylan.

Comme on le voit, on est loin d'être fixé sur l'hôte dangereux des racines ; on ignore s'il y a identité entre celui des Antilles et celui de l'Inde, s'il n'y a qu'un seul parasite, ou si plusieurs champignons produisent des dégâts analogues.

Le seul fait important, qui paraît découler des observations faites dans diverses localités, est la constatation d'un *mycelium parasite dans les tissus des racines*. Constatation qui fait prévoir les grandes difficultés que rencontreront les planteurs dans le traitement de leurs arbres ; ils savent, en effet, que lorsqu'un cocotier est atteint de la maladie des racines il y a peu d'espoir de le sauver.

Il est à peu près impossible d'appliquer les forgicides sans risquer de tuer l'arbre en même temps que son hôte.

L'emploi des fumures n'a pu que prolonger quelque peu la vie de l'arbre. On devra simplement se borner à arracher les pieds malades, à brûler les parties souterraines et la base des troncs, comme aussi à débarrasser le sol des débris ligneux qui y pourrissent d'ordinaire.

Enfin, on devra s'abstenir de faire de nouvelles plantations aux places où des arbres sont morts de la maladie des racines.

N. Patouillard.

Exposition de Caoutchoucs bruts et Gutta-percha de Tervueren (Belgique)

Par M. G. Lamy-Torrilhon.

Dans ce second article, faisant suite à celui paru dans notre dernier numéro, M. Lamy-Torrilhon continue à passer en revue les différents exposants de Tervueren, en donnant sur chacun d'eux des renseignements du plus grand intérêt. Si certains chiffres affectent parfois un optimisme peut-être exagéré, leur ensemble n'en est pas moins imposant et montre que ces entreprises, sérieusement organisées, opèrent avec la méthode et l'esprit de suite indispensables pour leur assurer le succès définitif (N. d. l. R.).

Rubber Cultuur Maatschappij « Malabar » (Indes Anglaises). — Cette Société fut fondée en 1909 ; elle possède quatre lots de terrains déjà plantés dans le Malabar, au total 2.138 acres. Ses cultures se répartissent ainsi : 565 acres en Hévéas, dont 145 acres couverts en Lemon grass, 20 acres de poivriers et 14.000 kapoquiers. En 1908, on a tenté des essais avec l'arachide.

Les Hévéas étaient au nombre de 123.000, âgés de deux à cinq ans.

En février 1910 la première récolte de caoutchouc a donné 150 kg. environ. Ceci à titre d'essai.

On comptait encore planter, de juin à août de cette année, 62.000 Hévéas, et étendre cette plantation sur 4.000 acres.

La Société, soucieuse de ménager les arbres, ne pense pas saigner sérieusement avant la fin de la sixième année. Elle espère ainsi améliorer les rendements et la qualité du caoutchouc.

Société anonyme des Plantations de Wonokayo (Java). — De création récente, primitivement hollando-belge, cette Société, par suite de transformations, est devenue dernièrement anglaise sous la dénomination « Java Para Rubber Estates Ltd », siège à Londres.

Son but était primitivement d'exploiter les plantations de Wonokayo et d'Ampelgading, dans la résidence de Pasoeroean, où elle comptait un grand nombre de caféiers et de cocotiers, ainsi que des essences diverses de caoutchouc, telles que Hévéa, *Ficus* et Castilloa.

Les quelques produits exposés représentent plutôt des essais ; néanmoins, elle ne tardera pas à entrer en pleine exploitation.

Rotterdam Tapanoelie — Cultuur Maatschappij (Sumatra). — Les propriétés de cette Société, qui fut fondée en 1907, sont localisées dans la résidence de Tapanoelie (côte ouest de Sumatra) ; elles présentent une superficie de 3.900 bouws plantés de 112.372 Hévéas, 10.539 *Ficus* et quelques Céaras âgés de un à trois ans. Les pépinières contenaient 90.000 plants d'Hévéas qui ont dû être mis en place dans le courant de l'année.

La main-d'œuvre se compose de coolies libres recrutés sur place et de coolies engagés à Java, dans l'île de Nias et à Sumatra.

Nederlandsche Gutta Percha Maatschappij (Singapore). — L'exploitation de cette Société est à Singapore. Son objectif est le traitement des feuilles de *Palaquium oblongifolium* pour l'extraction de la gutta. Il n'est point fait usage de la saignée du tronc ou des branches de l'arbre.

L'extraction se fait au moyen d'un procédé mécanique dont le Dr P. H. Ledeboer est l'inventeur (1).

La gutta percha obtenue est, paraît-il, excellente ; elle présente toutes les garanties de ténacité et d'inaltérabilité aussi bien qu'une résistance électrique et un pouvoir inducteur spécifique satisfaisant.

A cette industrie, la nouvelle Société — puisqu'elle ne date que de 1908 — a adjoint la plantation de l'Hévéa, dont la première récolte ne pourra avoir lieu qu'en 1912.

M. A. J. Yssel de Schepper, qui dirige cette importante affaire avec beaucoup de compétence, nous a fourni des renseignements très intéressants sur l'avenir de cette exploitation, tant au point de vue gutta que caoutchouc.

Les échantillons de gutta qui nous ont été soumis se présentaient sous différentes formes, suivant les emplois auxquels ils s'adressent ; des blocs, des pains légèrement colorés en vert pâle, des feuilles grises, de la poudre blanche constituaient à nos yeux une gutta très pure et tenace. Ces échantillons, accompagnés de différents objets manufacturés complétaient cette exposition d'un grand mérite.

Gouvernement des Indes orientales néerlandaises. — Nous avons remarqué un envoi très important de Gutta-percha de feuilles et de saignée, provenant des plantations du Gouvernement, à Tjipetir.

La même vitrine renfermait des échantillons divers de caoutchouc, notamment de belles pelotes de fils de caoutchouc préparées avec le latex de *Ficus elastica* du service forestier de Java. Ce caoutchouc, d'une pureté et d'une propreté remarquables, dénote un produit de toute première qualité. Nous souhaiterions voir tous les récolteurs s'inspirer de cet exemple pour la présentation de leurs produits ; ils y trouveraient immédiatement en compensation une plus-value appréciable.

Un échantillon de Gutta « Djeloetœng » ou Jelutong de l'île de Bornéo et de « Pa-

---

(1) Il a été question de ce procédé dans le n° 6 du « J. d'A. T. », année 1901.

lembang » de l'île de Sumatra, ainsi qu'un grand nombre de photographies des plantations du Gouvernement à « Tjipetir » (Java), complétaient le contenu de cette belle vitrine.

Le « Djeloetœng », connu en France sous le nom de « Borneo mort » ou « Pontianak », est extrait du *Dyera costulata* (voy. note sur ce produit dans le n° 112 du « J. d'A. T. »).

Dans ces derniers temps, certains industriels américains, aussi bien du reste que français, se sont occupés d'extraire le caoutchouc renfermé en faible proportion dans le « Djeloetœng », mais il ne paraît pas que leurs essais aient été pleinement couronnés de succès (1).

Gouvernement des Indes occidentales néerlandaises (Surinam). — Exposition de tout premier ordre, aussi bien par la variété des objets exposés que par leur arrangement des plus attrayants pour le visiteur. C'était la forêt vierge du Nouveau-Monde mise à la portée de la vieille Europe.

On pouvait voir dans cette vitrine deux sections de Bull tree (*Mimusops Balata*), dont l'une avait été saignée de façon rationnelle. Des plaques de balata (produits de saignées) envoyées par le service forestier étaient disposées çà et là. Mentionnons encore : Un graphique représentant la production de la Balata depuis 1893 jusqu'à 1909 inclusivement ainsi que la surface des terrains concédés pour l'exploitation de la Balata;

Un échantillon important de caoutchouc d'*Hevea guyanensis*, qui ne le cédait en rien à l'échantillon voisin d'*Hevea brasiliensis* provenant de la plantation « De Nieuwe Ground » ;

Un échantillon de caoutchouc d'*H. brasiliensis* de la plantation de « Waterland » ;

Un échantillon de scraps d'*H. brasiliensis* de la même plantation ;

(1) Cette opinion, que nous partageons du reste entièrement, est intéressante à enregistrer au moment où une énorme réclame est faite autour de plusieurs affaires d'un caractère plutôt spéculatif qu'industriel, se rapportant à l'exploitation de la gomme résineuse Jelutong. (N. D. L. R.)

Des articles divers : cravaches, moulages, statuettes, etc., en Balata.

On remarquait parmi tous ces objets de belles graines d'*H. guyanensis* et d'*H. brasiliensis*, provenant d'arbres de la concession « Nieuw Clarenbeck », âgés de sept à huit ans.

Une trentaine de kilos de caoutchouc de Castilloa de la Plantation « Clevia ».

Enfin toute une série de photographies intéressantes montraient les coins les plus beaux et les plus instructifs des Plantations : « Clevia », « Nieuw Clarenbeck », « Tout lui faut », etc.

Langsar Sumatra Rubber Maatschappij. — Fondée en juillet 1910, cette Société exploite au nord de Sumatra une concession formée d'une partie de terres situées dans le district de Langsar, sur la côte est de Sumatra, d'une étendue d'environ 2.550 hectares (6.300 acres). L'exploitation de cette concession a commencé en août 1909.

Au moment de la fondation de cette Société, environ 350 bouws étaient déjà défrichés et prêts à recevoir les plants d'arbres à caoutchouc. Les projets de la direction sont de planter chaque année 250 bouws. Jusqu'à ce jour l'arbre choisi a été l'Hévéa. Mais un grand nombre de *Ficus*, ainsi que de jeunes plants de caféier (*Robusta* et autres), attendent dans les pépinières leur mise en place entre les Hévéas.

Cette Société, dont M. A. G. N. SWART est le directeur, a commencé ses opérations dans des conditions excellentes. En effet, une partie du capital est assurée d'un revenu de 5 %. La Société apporteuse garantit 5 % pendant quatre ans pour 800.000 florins sur 1.500.000 florins du capital nominal de la Société.

J. G. von Hemert, à Amsterdam. — Cette importante maison expose des échantillons de belle Balata de Surinam en feuilles transparentes et en objets moulés, tous fabriqués avec le latex provenant du *Mimusops Balata*.

Les concessions exploitées par M. VON

Hemert ont une superficie de 350.000 hectares, et leur énorme production se présente ainsi :

En 1905	. . . .	143.951 kg.
1906	. . . .	164.702
1907	. . . .	204.362
1908	. . . .	249.196
1909	. . . .	365.646

Ces chiffres représentent les deux tiers de la production totale de Surinam.

Société des Plantations de Sibaga (Sumatra). — Constituée en mai 1910, cette Société n'a pas pu exposer ses produits. Ses espérances sont représentées par les renseignements qu'elle fournit aux visiteurs. Les photographies indiquent une activité de bon aloi, dont les résultats ne peuvent être que très satisfaisants.

Elle occupe une superficie de 11.500 acres environ; 600 acres seulement sont plantés de 102.000 Hévéas et de 9.000 *Ficus*.

La main-d'œuvre est fournie par les coolies de Java avec et sans contrat.

Société de Culture de Caoutchouc de Kalitengah (Java). — Sa constitution date de mars 1910; elle a pour objet l'exploitation d'une concession à Kalitengah, dans le district de Tangoel. Les renseignements, les statistiques, les photographies qu'elle expose montrent qu'elle a devant elle un avenir des plus prospères.

Primitivement installée pour la culture du café, elle y a adjoint immédiatement celle du caoutchouc.

La surface d'exploitatiou totale est de 1.425 acres, sur lesquels 1.212 acres sont plantés de 160.000 arbres, dont 6.000 *Ficus* d'une belle venue et le reste en Hévéas.

Les coolies libres des environs fournissent la main-d'œuvre.

La culture secondaire est donnée par 426.000 pieds de café *Robusta*, qui seront en plein rapport l'année prchaine.

Différentes Sociétés qui exploitent des plantations aux Indes Néerlandaises avaient aussi exposé, sans pour cela être mentionnées au Catalogue. Nous avons pu recueillir quelques renseignements que nous donnons ci-dessous.

La *Galang Exploitatie Maatschappij*, exploite une propriété de 14.000 hectares, dans l'île de Galang. Au 31 décembre 1907, 910 hect. étaient plantés de 606.133 arbres et 120.000 plants étaient en pépinières. Elle compte pouvoir saigner 40.000 arbres en 1911, 250.000 en 1912 et 310.000 en 1913.

La *Cultuur Maatschappij* « *Teloh Dalam* » avait exposé des échantillons de caoutchouc d'Hévéa;

La *Gengon Rubber Trading C°* (Java), des feuilles et des blocs de Castilloa et de *Ficus*;

La *Soember Felogo C°* (Java), des échantillons de Castilloa;

Citons enfin, la *Nederlandsch Rubber Maatschappij*, qui a des plantations importantes à Sumatra et à Java;

La *Rubber Cultuur Maatschappij Malabar*, qui exploite des plantations de *Ficus* aux Indes Anglaises. Cette dernière exposait de très belles feuilles d'Hévéa.

David Bridge and C° à Castleton, Manchester. Cette maison, bien connue déjà de la plupart des planteurs et des fabricants de caoutchouc, a présenté à Tervueren des spécimens variés d'outils et d'appareils qu'elle construit spécialement pour cette industrie. C'est dire que son exposition était des plus intéressantes.

Pour la récolte du caoutchouc, quelle que soit l'essence à laquelle on s'adresse, MM. David Bridge and C° offrent les « Huber » ou les « bi-Huber perfected Knifes » (voir fig. 14) dont la gouge mobile s'ajuste instantanément à toutes les épaisseurs d'écorce qui peuvent se rencontrer. La profondeur des blessures, réglée d'avance, permet au récolteur d'opérer rapidement et sûrement. Le couteau une fois réglé, ne pouvant pénétrer que juste de ce qu'il faut dans le « liber », sectionne la plus grande quantité de vaisseaux laticifères possible sans endommager l'arbre ; c'est le résultat économique que l'on cherche toujours à

obtenir et auquel on n'arrive que difficilement.

A côté de ces couteaux perfectionnés, inventés par le Dr Huber, du Musée Goëldi de Para, ces ingénieurs nous montrent toute une série d'accessoires indispensables à la récolte du caoutchouc. Ce sont des godets de formes et de capacités différentes : en fer-blanc, en verre, solides et propres ; en aluminium, très légers ; en carton, extra-légers, avec fixation instantanée. Sous l'influence des fumées entraînées à travers le liquide renfermant en suspension les globules de caoutchouc, ceux-ci se coagulent et se séparent du reste de la masse aqueuse ; on enlève le caoutchouc et, après l'avoir soigneusement séché, on le comprime en « blocs » au moyen de presses spéciales que l'on pouvait examiner tout à loisir, près de la machine si ingénieuse à enfumer que nous venons de décrire brièvement.

MM. David Bridge and C° construisent



Fig. 14. — Inciseurs Huber.

Mais l'appareil sur lequel nous désirons attirer plus particulièrement l'attention du récolteur est celui portant le nom de son inventeur : la « Da Costa coagulating machine », que nous avons déjà décrite dans ce Journal (n° 89).

Construit par MM. David Bridge and C°, il permet de coaguler industriellement des quantités importantes de latex dans un temps relativement très court. Voici quels en sont le principe et le fonctionnement : Injecter dans des réservoirs remplis de latex, au moyen de vapeur d'eau à haute pression, des fumées de bois vert dans lesquelles se trouvent naturellement, à faibles doses, toutefois en quantités suffisantes, de l'acide acétique et de la créosote. également tous les cylindres laveurs destinés à l'épuration de la gomme, aussi bien pour les récolteurs que pour la fabrication de caoutchouc. On peut trouver aussi chez eux les étuves à sécher les « crèpes » au moyen du vide et de la chaleur combinés.

Du reste rien de ce qui a trait à l'industrie du caoutchouc ne leur est étranger, et tous leurs efforts tendent à satisfaire les planteurs.

Nous en avons terminé avec cette revue un peu aride, mais néanmoins intéressante, des Sociétés de Plantations de caoutchouc. Nous croyons avoir cité toutes les Sociétés qui ont pris part à cette exposition spé-

ciale de Tervueren, remarquable à plusieurs point de vue.

Nous nous sommes efforcé de rendre un compte exact, impartial de ce que nous avons vu, et nos appréciations ont été le résultat d'un examen approfondi des produits qui nous ont été soumis, aidé des renseignements que nous avons pu recueillir près des personnalités compétentes de Belgique et de Hollande.

Nous avons cherché à établir en quelque sorte le bilan de cette exposition sans précédent.

Il nous est particulièrement agréable de remercier ici M. G. A. N. Swart, de Scheveningue, commissaire général du Gouvernement hollandais à l'exposition de Tervueren, et dont l'extrême obligeance nous a été des plus précieuses pour rédiger ces notes ; nous remercions également M. Yssel de Schepper, directeur de la « Nederlandsche gutta-percha Maatschappij », de La Haye ; M. P. Osterrieth et M. G. Grisar, qui ont toujours répondu avec la plus grande complaisance à nos demandes de renseignements. G. Lamy Torrilhon.

La réglementation des rizières et l'état sanitaire dans les pays de riziculture

Par M. F. Main.

Une note du Consul américain à Valence (Espagne), récemment publiée dans les « Monthly Consular and Trade Reports », signale la diminution constante de la culture du riz dans les provinces du sud-est de l'Espagne. La cause en est à la rigueur des lois sanitaires qui ne permettent pas la libre extension de cette culture partout où elle serait possible, en particulier dans les districts les plus peuplés, par suite de la malaria et des myriades de moustiques qui l'accompagnent, ainsi que : « ...des conditions d'insalubrité qui résultent de la présence des masses d'eau stagnante dans lesquelles croît cette céréale ». Le texte ajoute que les peines sont des plus sévères, tout fermier ayant dépassé les limites qui lui ont été assignées pour la culture étant frappé d'une amende équivalant à 25 dollars par acre, avec destruction de toute la récolte en cas de récidive.

Sous l'empire de cette législation, la superficie totale ensemencée en riz est tombée en 1909 à moins de 30.000 hectares, ayant produit 183.000 tonnes de riz en paille. (Ce chiffre, soit dit en passant, nous paraît élevé, et ne pourrait être le résultat que de méthodes de culture intensive que nous ne croyons pas appliquées dans cette région). Un autre effet de ces réductions est, probablement à cause des formalités à remplir pour l'établissement d'une rizière nouvelle, d'amener la culture du riz à toujours être faite sur le même terrain, d'où une dégénérescence marquée des espèces cultivées. Notons ici un curieux effet de cette dégénérescence, qui consiste dans la faiblesse des panicules pour porter les grains : bien que la récolte ne soit pas excessivement mûre au moment de la moisson, une grande partie des grains tombe sous le coup de faucille.

Ces obstacles légaux à la culture du riz ne sont pas particuliers à l'Espagne ; l'Italie les connaît également, et nous avons pu nous procurer le dernier règlement relatif à la riziculture italienne dans la province de Milan, promulgué le 5 avril dernier. Sa lecture est instructive, car, à côté de choses parfaitement justes, et destinées à prémunir les travailleurs et les fermiers eux-mêmes contre les imprudences qu'ils pourraient être exposés à commettre, il est certains points qui nous paraissent de nature à entraver une culture qui fait la seule richesse d'une partie de l'Italie septentrionale.

Dans la province de Milan, la riziculture est interdite dans un certain rayon des habitations et des agglomérations. Ce rayon est de 5 km. pour Milan, de 2 km. pour toute agglomération de plus de 15.000 habitants, et de 500 m. entre 6.000 et 15.000 habitants. Jusqu'ici, rien à dire ; mais où nous trouvons que l'esprit administratif se révèle un peu étroitement, c'est lorsqu'il impose des limites décroissantes depuis les agglomérations de 6.000 habitants jusqu'à la maison isolée. Ces limites vont de 500 à *dix* mètres. et nous avouons que nous voyons mal comment les êtres humains qui habiteront à 30 m. d'une rizière seront mieux protégés contre la malaria, s'ils doivent en être atteints, que ceux qui en habiteront à 10 m. Il nous semble que la protection, pour être efficace, devrait consister dans l'existence, entre les habitations, qu'il s'agisse d'un village ou d'une maison, et la rizière, d'une bande de terrain d'au moins 100 m., et surtout dans l'obligation de cultiver celle-ci en plantes reconnues comme s'opposant le mieux à l'invasion des moustiques transmetteurs de maladies.

L'article 9 du règlement nous paraît plus sage, et son application est celle d'un des principes culturaux qui devraient seuls présider à la réglementation de la riziculture : il prescrit que la quantité d'eau d'irrigation devra être suffisante pour que tout le terrain soit couvert et qu'il ne reste pas de parties toujours en cours de dessèchement, comme d'un autre côté les canaux de drainage doivent permettre l'asséchement complet du terrain nivelé en conséquence, sans qu'il reste de mares stagnantes susceptibles de renfermer bientôt de l'eau croupie.

Les parties suivantes du règlement ont trait exclusivement aux précautions que doivent observer les fermiers pour le logement des travailleurs, leur alimentation en eau potable, et enfin le repos qu'ils doivent leur assurer au cours du travail. Nous ne pouvons que nous associer aux obligations d'avoir des rez-de-chaussée pavés substitués à la terre battue, un cube d'air suffisant pour la nuit, et surtout de grillager les fenêtres et autres ouvertures pour éviter la pénétration des moustiques. Tout ceci est fort bien, nous nous garderons d'y faire la moindre critique, et nous aborderons tout de suite la contre-partie des recommandations faites par l'Administration pour éviter la dissémination des fièvres dans les pays rizicoles.

La rizière est malsaine. C'est un fait acquis, et, bien qu'il ne soit pas universel, il est suffisamment établi dans plusieurs pays pour qu'on cherche un remède à cet état de choses. Y a-t-il plusieurs solutions? Les gouvernements italien et espagnol n'en voient qu'une : s'éloigner du péril, et, à défaut de barrières matérielles contre la diffusion du mal, en établir une administrative. Ici nous leur poserons une question : cette barrière est-elle réellement de nature à débarrasser les riziculteurs des fièvres, et ne vaudrait-il pas mieux chercher la disparition du mal dans une modification des conditions culturales? Sans hésiter, nous répondrons que cette mesure de protection administrative nous semble illusoire. Il est certain que le travailleur qui aura dormi dans une chambre bien aérée, qui aura bu une eau saine et reposé dans un local sec aura ainsi observé des mesures d'hygiène qui le mettront mieux à même de résister à la fièvre que si ces conditions n'étaient pas réalisées. Mais si la rizière est malsaine, les dix heures qu'il y passera pendant la journée seront largement suffisantes pour qu'il y contracte les germes de la malaria ou des autres maladies qui le guettent. La vraie solution, à notre avis, est de faire disparaître, ou tout au moins de diminuer, l'insalubrité de la rizière. Et qu'on ne croie pas qu'il s'agisse là d'une utopie ; il ne s'agit que de la modification des pratiques culturales, fait déjà accompli dans des régions rizicoles importantes, où nous croyons savoir que les fièvres n'accompagnent pas fatalement la rizière.

Il est reconnu que le développement des moustiques, transmetteurs des fièvres paludéennes, est facilité par la présence des eaux stagnantes, et les règlements dont

nous venons de parler partent du principe que la rizière est établie en eau stagnante. Est-ce exact, et, si oui, est-ce indispensable? Nous ne répondrons au premier point qu'en rappelant la communication importante faite par le professeur Golgi au Congrès rizicole de Pavie, en 1906 (1). D'après lui, le développement de la malaria n'est pas fonction de celui des rizières, et il a repris les statistiques soumises au Congrès en 1903, d'après lesquelles la malaria avait diminué, même dans les pays de rizières, à mesure que les progrès de l'hygiène et de la culture devenaient plus importants. Les progrès de l'hygiène, c'est facile à concevoir; ceux de la culture, c'est sans aucun doute la substitution de l'eau courante à l'eau stagnante, et c'est en même temps la réponse à la deuxième question que nous posons ci-dessus.

Les nombreux travaux publiés dans ces dernières années surtout par les États-Unis ont bien établi ce fait que l'arrosage et l'irrigation du riz devaient être un perpétuel flux et reflux entraînant des variations incessantes du niveau de l'eau sur la rizière. Certains travaux ont même tendu, à démontrer que le riz donnerait des rendements supérieurs en terrain seulement humide; mais sans vouloir aller jusque-là, et anticiper ainsi sur les progrès actuels de cette culture, il est permis de dire que tous les savants qui ont écrit sur ce sujet sont d'accord pour faire sentir au riziculteur la nécessité d'être maître absolu de l'eau. L'aménagement de la rizière doit être son premier souci, et il ne devra rien négliger pour que son réseau d'irrigation comme son réseau de draînage soient entièrement sous sa dépendance. Même pendant les périodes où le niveau de l'eau doit être invariable, le Dr S.-A. Knapp, dans sa brochure : « The Present Status of Rice Culture in the U.-S. », qui date pourtant de dix ans déjà, disait qu'il fallait maintenir sur le sol un léger mouvement de l'eau « *gentle flow and escape* ».

Le jour où ce résultat sera obtenu, et il doit l'être rapidement car l'amélioration des rendements est à ce prix, il ne sera plus question de se protéger contre la malaria, car l'eau courante aura assaini le pays, comme l'irrigation des prairies de la Sologne y a fait disparaître la fièvre, autrefois à l'état endémique.

Ce n'est donc pas à l'Administration sanitaire qu'il faut demander de prendre des mesures pour la protection du pays contre les rizières; c'est d'abord aux Chaires d'agriculture, et elles sont en trop bonnes mains pour que nous ayons des craintes quant aux résultats qu'elles peuvent obtenir, et ensuite aux Compagnies d'irrigation et aux Services publics dont dépend l'aménagement des eaux, pour que celles-ci soient distribuées en quantités suffisantes et suivant une méthode permettant l'application des principes qui assureront en même temps l'amélioration de l'état sanitaire et les progrès de la riziculture.

F. Main.

(1) « J. d'A. T. », n° 67, p. 7.

Notes d'Expériences et de Voyage sur l'Hévéa.

De la longueur à donner aux incisions de saignées et de la fréquence des traitements.

Par M. G. Vernet.

Notre collaborateur, qui a déjà successivement étudié dans les nos 113, 115 et 116 du « J. d'A. T. » les méthodes actuelles des saignées, — l'emploi du « Pricker », — et la disposition et le rapprochement des incisions de la saignée (1), discute dans

(1) Dans le J. d'A. T., n° 116, p. 45, fig. 11 et 12, s'est glissé l'erratum suivant : au lieu de pour le *trou* des incisions, lire pour le *tracé* des incisions.

cette 4e note les importantes questions se rapportant à la longueur des incisions et à la répétition des traitements. Comme précédemment, les conceptions de M. G. Vernet s'écartent sur ces points particuliers de la saignée de celles qui ont inspiré les méthodes actuelles, et découlent d'une profonde observation et d'un solide raisonnement, qui convaincront certainement beaucoup de nos lecteurs s'intéressant à l'exploitation rationnelle de l'Hévéa. (N. D. L. R.)

Ces deux questions, qui semblent *a priori* bien différentes l'une de l'autre, doivent cependant, à mon sens, être traitées ensemble, car elles agissent identiquement sur la récolte immédiate du caoutchouc, sur la vitalité des arbres et, par conséquent, sur la continuité des rendements.

Toutefois, elles ne doivent pas être confondues, en raison des conséquences particulières qu'elles peuvent avoir sur le résultat final des saignées.

D'une façon générale, les méthodes actuelles ont été dictées par les idées suivantes :

1° Les rendements seraient proportionnels à la capacité du tissu cortical;

2° Il existerait une proportionnalité entre les rendements et la surface de l'écorce traitée;

3° Il faudrait limiter le plus possible la durée de la récupération du caoutchouc pour que les ouvriers aient moins de temps à passer autour de chaque arbre.

Cela admis, on est conduit fatalement à faire les saignées aussi longues et aussi fréquentes que peut le permettre le temps nécessaire à la reconstitution des écorces.

Longueur des incisions. — Avec les différents modes de saignées pratiqués jusqu'à 2 m. de haut sur des Hévéas de 1 m. de circonférence, à 1 m. au-dessus du sol, nous obtenons les longueurs respectives suivantes pour les incisions journalières :

Pour 3 spirales entières, écartées de 30 cm., dont chacune fait une fois seulement le tour de l'arbre	$6^m,50$
Pour 3 spirales complètes, écartées de 30 cm., faisant deux fois le tour de l'arbre	$8^m,50$
Pour 6 demi-spirales espacées de 30 cm.	$3^m,50$
Pour 6 tiers de spirales, à 30 cm.	$2^m,60$
Pour 6 quarts de spirales, à 30 cm	$1^m,75$
Pour 6 arêtes intéressant 1/2 de la surface du tronc et espacées de 30 cm.	$3^m,50$
Pour 6 demi-arêtes intéressant 1/4 de la surface du tronc et espacées de 30 cm.	$1^m,75$
Pour 6 incisions en demi-arêtes intéressant 1/5 de la circonférence et espacées de 30 cm.	$2^m,30$
Pour 3 incisions en demi-arêtes de poisson intéressant 1/5 de la circonférence et espacées de 60 cm.	$1^m,15$
Procédé amazonien.	$0^m,12$ à $0^m,15$
Ponctions sur rigoles hélicoïdales, méthode de Suoi-Giao	$0^m,10$ à $0^m,13$
PRICKING DE BRUNES, sur rigoles collectrices. S[illegible] méthode modifiée par VERNET	$0^m,10$ à $0^m,12$

On peut voir combien sont variables (de $0^m,10$ à $8^m,50$) les longueurs que chacun a cru devoir donner aux incisions pratiquées sur des arbres identiques. Et je ne mentionne pas les saignées de longueur formidable que l'on a voulu parfois pratiquer à l'aide d'échelles ou d'échafaudages spéciaux, car elles ont été bien vite abandonnées.

Fréquence des traitements. — Les idées les plus diverses président également à la détermination du temps qu'il faut laisser entre les traitements consécutifs; et ces idées se traduisent, naturellement, par les conceptions les plus opposées.

Les uns, — et ce sont de beaucoup les plus nombreux, — exploitent tous les matins. Les autres estiment qu'il ne faut saigner que tous les deux ou trois jours. D'autres traitent tous les jours, mais un mois sur deux. D'autres deux mois sur trois.

Enfin, certains abandonnent les arbres à eux-mêmes pendant une année sur deux, ou une année sur trois, sur quatre, etc., car ils estiment qu'il faut laisser les arbres se reposer.

Est-il possible de tirer une conclusion pratique de ce véritable chaos, dans lequel se débattent les planteurs, et de se rendre un compte exact de la meilleure façon de saigner les Hévéas? Au point de vue comparatif, nous n'avons que des chiffres épars donnés le plus souvent sans ordre. Parfois même les expériences sont arrêtées parce que les résultats consécutifs devenaient mauvais, ce que l'on a bien garde de faire connaître. Il faut aussi se méfier des chiffres exceptionnels mis en vedette et qui sem-

blent vouloir éclipser tous les autres. Disons enfin que les chiffres publiés ne concernent, le plus souvent, que la production d'une année ou de périodes encore plus courtes. Or, il est mauvais de baser son opinion sur ces chiffres incomplets puisque les rendements décroissent d'une année à l'autre lorsque les arbres sont traités suivant des méthodes de saignées par trop intensives.

Une expérience générale a été instituée, à la Station de Kuala-Lumpur, en vue de déterminer la valeur comparative des modes de traitement les plus en faveur dans la Péninsule Malaise; mais il faut patienter encore longtemps avant de pouvoir en tirer des conclusions pratiques.

Les études physiologiques que j'ai pu faire à Suoi-Giao, et ce que j'ai vu en cours de mission, me permettent, je crois, d'émettre certaines appréciations motivées sur les différents points suivants.

Prétendue proportionnalité entre les rendements et la capacité du tissu cortical. — Cette idée, fort séduisante, a amené nombre de planteurs à croire que le caoutchouc existait tout formé dans l'arbre, comme un déchet de son activité physiologique; et c'est ce qui les a conduits à vouloir exploiter en récoltant un peu tous les jours ce qu'ils pensaient avoir sous la main.

Pour profiter des hauts cours du caoutchouc, certains ont même voulu retirer en une seule fois toute la gomme élastique qu'ils supposaient devoir exister dans les écorces.

C'est ainsi, me disait M. Bamber, qu'un industriel avait demandé à Ceylan des troncs d'Hévéa entiers, dont il ne put même pas retirer une once de caoutchouc, celui-ci ayant été consommé par l'activité physiologique de l'échantillon expédié.

Il ne faut donc pas vouloir exploiter le caoutchouc d'Hévéa comme le produit d'une mine, ni, ainsi que nous allons le voir, comme le produit d'une source à débit constant.

Prétendue proportionnalité entre le rendement et la surface de l'écorce exploitée. — On voit très souvent calculer les rendements d'après la surface des écorces traitées, comme si c'était les portions enlevées par les ravivages qui laissaient exsuder le caoutchouc. Ce raisonnement a conduit les planteurs à vouloir exploiter les Hévéas comme s'il s'agissait de capter une source, c'est-à-dire le plus rapidement et le plus complètement possible. On a alors drainé au moyen d'incisions de longueur souvent démesurée.

Il est curieux, dans ces conditions, que certains chiffres de rendement ne soient pas arrivés à ouvrir les yeux du public. J'extrais à dessein de l'ouvrage de M. H. Wright : *Hevea brasiliensis* (p. 134), les chiffres suivants, traduits en mesures françaises :

Henaratgoda (Ceylan), arbres âgés de quinze à vingt ans, et exploités en arêtes :

Rendement en caoutchouc sec par pied carré (900 cm²) : 1° pour saignée de la base *jusqu'à* 1m,50 ou 1m,80 : 0 kg. 401 ;

2° Pour saignée *jusqu'à* 9 m. de hauteur : 0 kg. 171 ;

3° Pour saignée *jusqu'à* 15 m. : 0 kg. 077.

Ainsi donc, plus les saignées ont été longues, c'est-à-dire plus intensif a été le drainage, et plus les rendements, à surface égale exploitée, se sont affaiblis.

Les saignées en question ont été poursuivies pendant près de cinq mois à Henaratgoda ; et, comme me le disait M. Bamber, les arbres traités ainsi jusqu'à une grande hauteur ne donnaient plus, à la fin de l'expérience, que des résultats misérables. L'avantage se serait donc affirmé davantage encore en faveur des saignées réduites si on avait persisté.

L'idée d'une prétendue proportionnalité entre les rendements et la surface exploitée vient de ce que le poids du caoutchouc extrait de chaque arbre saigné régulièrement augmente par suite des additions successives et continuelles, et que, d'autre part, si on augmente brusquement les dimensions ou la fréquence des saignées, on obtient, *les premiers jours*, des rendements supérieurs.

Mais il ne faudrait pas croire qu'il va en

être forcément de même par la suite et que des saignées mieux dirigées ne puissent fournir de meilleurs résultats.

Il est ainsi arrivé, contrairement à ce que l'on pensait, qu'avec les saignées intensives, les rendements, après avoir atteint un maximum, sont allés en décroissant. C'est là un fait connu et signalé, mais dont les causes réelles n'ont pas été expliquées. Certain directeur de plantation (1) me montrait, sur ses livres de fabrique, que des Hévéas de cinq ans et demi, à leur deuxième année d'exploitation intensive, donnaient des rendements inférieurs à ceux de jeunes arbres de quatre ans qui n'en étaient, eux, qu'au début de l'exploitation et qui n'étaient cependant traités que par de simples incisions en V.

Si des faits analogues ont pu passer inaperçus, c'est que, dans nombre de plantations, le latex récolté chaque jour est mélangé sans distinction et que, de nouveaux peuplements arrivant continuellement à l'âge d'exploitation, leur production se trouve ainsi être mélangée à la masse de la production journalière. Il est ainsi impossible, dans ces conditions, d'établir ce qui revient à telle parcelle ou aux sujets de tel ou tel âge.

Le fait patent de la diminution des rendements sous l'influence des saignées intensives n'ayant pu être contesté, on a parlé alors de la fatigue de l'Hévéa, terme qui ne correspond à rien de réel.

Chez l'Hévéa, en effet, le caoutchouc est un produit de l'activité physiologique de la plante et sert en même temps à sa nutrition ; c'est donc une substance constamment élaborée et constamment utilisée par l'activité végétative. C'est dire que le caoutchouc sert à sa propre élaboration, et que nous ne devons demander à un arbre que de nous fournir ses disponibilités.

Sur la limitation de la durée de récupération du caoutchouc. — Les trois idées sur lesquelles nous discutons en ce moment découlent, comme il est facile de le voir, les unes des autres.

C'est ainsi que j'estime qu'il est nécessaire de récolter la gomme élastique au fur et à mesure de ses disponibilités sans nuire pour cela aux récoltes ultérieures, et qu'il faut faire porter ces opérations sur une période aussi longue et aussi régulière que possible.

La question de main-d'œuvre, si difficile à résoudre en pays tropicaux, est une des raisons qui ont poussé les planteurs à réduire le plus possible le temps passé par les ouvriers autour de chaque arbre.

Mais le problème a été mal posé, car on s'est attaché surtout à obtenir une économie dans la durée annuelle des traitements, et non dans la totalité du temps réel passé autour de chaque arbre.

Ainsi, des incisions doubles sont deux fois plus longues à opérer que des blessures simples; et, dans un même temps, on peut traiter près de deux fois plus d'arbres si l'importance des saignées est réduite de moitié.

Mais, de fait, nul n'est besoin de pratiquer des incisions démesurées sur les Hévéas pour en obtenir le maximum utile, de sorte que le temps donné à chaque sujet peut être considérablement réduit. Avec un écartement régulier de 5 m. par exemple, 200 Hévéas peuvent être développés sur un front de 1.000 m. qui peut être facilement couvert deux fois dans la journée, pour la saignée et la récolte, en 20 minutes au maximum, sans compter, bien entendu, le temps nécessaire pour opérer les incisions.

Voici, du reste, quelques chiffres approximatifs qui permettront d'apprécier le nombre d'Hévéas de cinq et dix ans que peut traiter, *à lui seul, un ouvrier, en 1 heure*, et sur une plantation régulièrement établie. Les chiffres ne comprennent pas la récolte du latex après les saignées, car le temps nécessaire pour effectuer cette récolte est le même quelle que soit la méthode. C'est pourquoi j'ai indiqué à la fin du tableau ci-après le temps nécessaire pour cette récolte.

(1) Je ne veux faire ici aucune mention de personne ou de plantation dont pourrait résulter une fluctuation du cours des actions sur les marchés. G. V.)

Nombre d'arbres que peut traiter en une heure un ouvrier.

	Hévéas âgés de 5 ans	Hévéas âgés de 10 ans
Arêtes de poisson	75	50
Demi-arêtes 1/4 de circ.	100	80
Demi-arêtes 1/5 de circ. avec priker de Brunes	100	80
Ponctions sur rigoles hélicoïdales	125	100
Récolte du latex	250	250

Sur quelques effets particuliers dus à la longueur des incisions. — Les incisions développées fournissent une proportion élevée de « scraps ».

D'autre part, signalons un fait curieux, dû peut-être aux différences de longueur des incisions : plus ces incisions sont étendues, plus rapide est la coagulation du latex dans les godets.

Chacun sait, en effet, que les *Seringueiros* de l'Amazone ne font que des incisions réduites aux Hévéas, et qu'ils conservent sans peine le latex à l'état liquide jusque dans l'après-midi, sans avoir cependant besoin de rien lui ajouter. A Suoi-Giao, avec notre traitement par ponctions sur rigoles hélicoïdales, il en est de même.

Et cependant, dans les plantations de la Péninsule malaise de Java et de Ceylan, on est obligé de mettre d'assez fortes quantités d'eau dans les godets pour diluer le latex aussitôt sa sortie de l'arbre et retarder ainsi sa coagulation.

Je crois pouvoir expliquer ainsi ces faits : les cellules de l'écorce contiennent des substances qui, mélangées au latex, amènent sa coagulation. Ces cellules étant, lors des saignées, forcément sectionnées par un instrument tranchant, leur contenu se mélange inévitablement au latex.

Il s'ensuit que plus les incisions sont longues, plus il y a de cellules sectionnées, plus il y a de suc cellulaire mélangé au latex et plus rapide est la coagulation.

Sur quelques effets particuliers dus à la fréquence des traitements. — Lorsque les Hévéas sont régulièrement exploités, j'ai constaté une diminution dans le titre du latex en caoutchouc, et, de plus, chacun sait que les rendements en latex augmentent d'abord, passent par un maximum et s'y maintiennent si les saignées ne sont pas trop intensives. Mais si l'on abandonne alors les arbres à eux-mêmes pendant un certain temps sans être traités, on constate, à la reprise, une baisse dans les rendements et une augmentation du titre du latex en caoutchouc.

On a dit qu'il s'agissait là d'un phénomène d'accoutumance à la saignée. Mais, pour mon compte, je pense que les faits constatés ont une autre raison.

On remarque, en effet, qu'à toute diminution dans l'exsudation du latex correspond une plus grande rapidité dans la coagulation. Or, c'est cette coagulation qui arrête l'écoulement du latex, lorsque, comme je l'ai montré (1), la force adhésive du caouchouc sur la plaie fait équilibre à la tension intérieure des laticifères.

Que l'on vienne à retirer, en effet, le caoutchouc sur les plaies dès que la saignée s'est arrêtée, ou que l'on ravive les blessures, et on assistera immédiatement à une nouvelle exsudation du latex.

Deux causes peuvent donc hâter la rapidité de coagulation du latex.

1° Plus le latex est riche en caouchouc, plus rapide est sa coagulation.

2° A côté des laticifères, certaines substances coagulatrices peuvent être secrétées dans des organes spéciaux. Lorsque les arbres sont journellement exploités, ces substances sont régulièrement lessivées, et leur proportion diminue dans le latex; d'où coagulation moins rapide.

Ce n'est là, je le sais, qu'une hypothèse, mais qui s'accorde assez bien avec les faits d'expérience.

En tout cas, retenons de ces faits l'enseignement suivant : c'est qu'il ne faut pas trop espacer les saignées d'Hévéa, à moins d'y être obligé pour une cause indépendante de la volonté.

G. Vernet,
Ingénieur Agricole,
Chimiste de l'Institut Pasteur de Nha-Trang,
Chargé de Mission.

(1) « Le caoutchouc et la gutta », *loc. cit.*

Le Tracteur-Treuil des Établissements A. Bajac

Quelqu'un nous a dit un jour : « La vraie solution de la question de la main-d'œuvre coloniale, c'est la machine, et le futur ouvrier de toutes les colonies en pays tropical, c'est l'ingénieur. » Nous avons toujours été persuadé que notre interlocuteur était dans le vrai, et nous n'avons jamais cessé de nous intéresser à la progression des instruments à moteur et des moteurs destinés à les actionner. Plus récemment, un grand progrès s'est dessiné parmi les machines destinées à remplacer les animaux de trait, et si nous n'en avons pas plus souvent parlé, c'est qu'aucun d'eux ne nous semblait jusqu'ici unir les qualités générales indispensables à ce service aux exigences particulières des exploitations coloniales. Aussi est-ce avec le plus grand plaisir que nous mettons aujourd'hui sous les yeux de nos lecteurs quelques renseignements sur le tracteur-treuil que M. A. Bajac, le constructeur bien connu de Liancourt, vient d'expérimenter avec un plein succès et dont il a été question dans la presse spéciale comme d'une machine très supérieure à ses devancières. (N. d. l. R.)



Fig. 15. — Tracteur-treuil A. Bajac.

Dans notre numéro 105, nous avons décrit un treuil de labourage actionné par un moteur à pétrole, sortant des ateliers Bajac, à Liancourt. Dans cette machine, le point important résidait dans le remplacement de la machine à vapeur généralement employée pour cet usage par un moteur à pétrole, beaucoup plus léger, pouvant se déplacer par conséquent plus rapidement, capable d'utiliser des combustibles meilleur marché ou d'un rendement supérieur, et n'exigeant enfin pour sa conduite qu'un manœuvre au lieu d'un mécanicien expérimenté. Mais le principe restait le même que celui qu'emploient les trains de labourage à une ou deux locomotives, généralement d'origine anglaise, et bien connus en France et en Algérie, où ils ont établi ou restauré le domaine viticole, en Angleterre et dans plusieurs colonies anglaises, et enfin aux Etats-Unis et à Cuba, où les planteurs de canne à sucre de cette île s'en servent de plus en plus.

Nous avons bien vu passer depuis six ou sept ans un certain nombre de tracteurs munis de moteurs plus ou moins rapides, fonctionnant généralement à l'essence de pétrole, et destinés à remorquer une charrue ou tel instrument de travail du sol ne dépassant pas sa puissance de traction. Nous pouvons dire que tous, sans exception, étaient de construction trop compliquée ou de maniement trop délicat pour pouvoir être mis entre les mains de simples ouvriers de ferme, et à plus forte raison entre les mains des indigènes de nos exploitations coloniales.

Le tracteur-treuil de M. A. Bajac, que

représentent les figures 15 et 16, fonctionne à la fois, comme son nom l'indique, en tracteur, lorsqu'il remorque un instrument de labour ou autre, et en treuil, lorsque le travail de remorquage à demander dépasse la puissance dont il dispose. Dans ce dernier cas, il travaille à la façon de certaines routières anglaises qui, pour s'aider dans les passages trop durs, possèdent un tambour pouvant être relié au mécanisme moteur, et sur lequel s'enroule un câble de traction. Si la routière éprouve une trop grande résistance ou patine sur un sol glissant, elle part en avant, abandonnant sa remorque, et, lorsqu'elle est arrivée sur un meilleur terrain ou qu'elle trouve un point d'appui suffisant, elle déroule le câble qui va s'accrocher à la remorque; puis, mettant sa machine sur ledit tambour, elle hâle sa remorque jusqu'à ce qu'elle l'ait tirée du mauvais passage. Le tracteur-treuil opère exactement de la même façon, mais au lieu de n'employer le treuil que dans des cas exceptionnels, il en fait usage dès que sa puissance de remorquage, assez limitée vu son faible poids, est dépassée.

Le tracteur-treuil est monté sur 4 roues et porte un moteur à 4 cylindres de 25 à 30 chevaux de puissance fonctionnant à l'essence ou au benzol; le châssis en acier profilé est monté sur 4 ressorts.

Les roues d'avant ont un diamètre de 1 mètre et une largeur de jante de 0m,20; celles d'arrière, qui sont motrices et commandées par chaînes, ont 1m,40 de diamètre et 0m,40 de largeur de jante.

Ces jantes portent des bandes de roulement de 0m,04 en avant et 0m,11 en arrière destinées à diminuer le coefficient de roulement sur terrains durs; sur terrains meubles, l'avancement est assuré par des cornières fixées sur les jantes des roues motrices suivant les génératrices.

Le poids du tracteur-treuil en ordre de marche est d'environ 3.000 kgs; le moteur, par un embrayage à plateaux métalliques très progressif, commande un arbre longitudinal permettant d'actionner séparément: le changement de vitesses, le treuil, et enfin une poulie pouvant actionner par une courroie tout instrument à moteur.

Sans accélérer le moteur, le tracteur peut prendre trois vitesses : 2 kil. 700, 4 kil. 680, 12 kil., et, par l'accélération du moteur en palier, la vitesse peut atteindre 16 km. à l'heure; la marche arrière se fait à la vitesse de 2 km. à l'heure.

Lorsque les instruments à traîner ne dépassent pas la limite de la puissance de remorquage du tracteur, celui-ci ne diffère en rien d'un tracteur ordinaire, derrière lequel est attelée la machine, et le travail ne demande que deux hommes, un pour conduire le tracteur et l'autre pour diriger

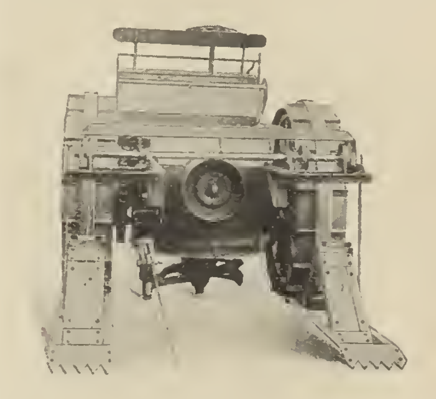


Fig. 16. — Vue arrière du tracteur-treuil A. Bajac.

la machine remorquée. Mais lorsque, soit par suite de la trop grande profondeur ou de la trop grande largeur du travail à effectuer, soit par suite de l'état du sol, le tracteur serait exposé à patiner sans avancer, il abandonne la machine et part en avant à sa vitesse maximum, non sans s'être relié au préalable à elle au moyen de son câble de traction, qui se déroule derrière lui. Arrivé au point où tout le câble est déroulé, le tracteur s'arrête et s'ancre. Cet ancrage a lieu au moyen de deux cales qui s'abaissent et adhèrent fortement au sol en le comprimant. Le tracteur actionne alors le treuil sur lequel vient s'enrouler le câble tirant la charrue ou la machine restée en arrière, jusqu'à ce qu'il l'ait amenée auprès de lui. La même manœuvre recommence alors par bonds successifs jusqu'au bout du champ.

Ainsi que l'a fait remarquer M. Ringelmann dans son rapport à la Société Nationale d'Agriculture, « le point intéressant du système est d'arriver sur le champ à travailler et de commencer de suite l'ouvrage sans aucune installation préalable de câbles, d'ancres, de poulies, etc., pour exécuter de forts labours, par exemple, avec deux hommes seulement : le mécanicien et le conducteur de la charrue ».

Lorsque le tracteur doit repartir, les cales sont facilement soulevées grâce à deux forts ressorts qui ont été comprimés à leur descente et qui aident à leur remontée.

Le câble du treuil a un diamètre de 12 millimètres et le tambour peut en enrouler 200 mètres; il est conduit par un guide-enrouleur automatique, et, en travail, reste parfaitement tendu, sans frotter sur le sol, ce qui, comme on le sait, est une des principales causes d'usure des câbles des routières de labourage, sans parler des pertes de temps dues aux arrêts qu'entraînent les ruptures de câbles, et de la difficulté qu'on éprouve à faire des épissures sur place pour les réparer. Le câble peut recevoir deux vitesses : $0^m,70$ et $1^m.20$ par seconde, mais cette dernière vitesse peut être accélérée à $1^m,27$. Il n'est guère profitable de chercher une vitesse supérieure, car alors la direction de la remorque deviendrait difficile. Les deux premières vitesses de la machine fonctionnant en tracteur correspondent sensiblement à ces chiffres.

Pour les labours, on a intérêt à employer une charrue-balance pour éviter d'avoir à retourner la charrue au bout de la raie. Pour les autres instruments, il s'en construit aujourd'hui à bascule; les autres sont généralement de dimensions assez réduites pour qu'il soit possible de les faire tourner sans difficultés. Quant au tracteur-treuil, il tourne de lui-même avec la plus grande facilité.

Nous donnons ci-après quelques chiffres de travail, empruntés au rapport de M. Ringelmann, dont nous parlons plus haut, et qu'il a recueillis lui-même au cours d'essais effectués sur le domaine d'Avrigny (Oise) en septembre 1910 :

A) *Consommation*. — Sur route, pente de 3 à 5 °/₀, une charrue de 1.100 kilos en remorque, vitesse moyenne 12 km. 540, consommation 0 l. 480 de benzol par kilomètre.

Sur route, pente de 9 à 12 °/₀, tracteur seul sans remorque, vitesse moyenne 14 kil. 590, consommation 0 l. 434 de benzol par kilomètre.

B) *Travail*. Dans un terrain argilo-siliceux présentant une dépression sur la moitié de sa longuenr; charrue à deux raies avec rasettes, pesant 910 kg.

Profondeur du labour : $0^m.35$ à $0^m,38$.
Largeur totale labourée : 12 m.
Surface labourée en sept heures : 90 ares (soit 1 hect. 25 à 1 hect. 28 en dix heures).
Consommation en sept heures : benzol, 40 l.; huile. 3 l.

Défrichement d'un trèfle en terrain argilo-calcaire, présentant la même dépression. Charrue-balance à trois raies avec fortes rasettes, pesant 1.100 kg.

Profondeur du labour : $0^m,18$.
Largeur totale labourée : 25 m.
Surface labourée en sept heures : 1 hect. 75 (soit 2 hect. 50 en dix heures).
Consommation en sept heures : benzol, 42 l. : huile. 3 l.

Dans les deux cas ci-dessus, la longueur du rayage était de 750 et 700 m., effectuée en quatre bonds du tracteur.

Il est intéressant de constater qu'avec un moteur pesant seulement 3.000 kg., il a été possible d'effectuer des labours de défoncement, à $0^m,35$ à $0^m,38$, qui autrefois auraient nécessité des machines beaucoup plus puissantes et d'un prix élevé, et cela avec un rendement supérieur à 1 hectare par jour.

M. Ringelmann a fait aussi remarquer à la Société Nationale d'Agriculture que, pour des sous-solages à $0^m,60$ de profondeur, il était possible de fixer l'extrémité du câble sur le tracteur lui-même, après avoir fait retour dans une poulie mobile fixée sur la sous-soleuse. La puissance est

ainsi augmentée de presque le double, et si la vitesse est réduite en proportion, cela n'a qu'une importance relative, étant donné qu'il ne s'agit plus alors d'un travail courant, mais d'une amélioration foncière. Du reste, ce travail intéresse moins les exploitations coloniales, qui verront dans l'emploi de ce tracteur-treuil plutôt la largeur du travail superficiel effectué que sa très grande profondeur.

Il est enfin à noter que le réservoir de combustible est établi de façon à ce que sa capacité soit supérieure à la consommation d'une journée, ce qui évite des ravitaillements et les transports de combustible.

La possibilité d'employer le tracteur-treuil à la fois comme moteur fixe, comme tracteur sur route et pour les travaux des champs en fait une machine particulièrement propre à se généraliser dans nos exploitations tropicales, et nous sommes heureux d'avoir pu mettre sous les yeux de nos lecteurs les chiffres précis des essais d'Avrigny, recueillis par M. Ringelmann.

F. M.

Un ennemi du « Ceara » dans l'Afrique Orientale allemande.

Au cours des tournées qu'il effectue dans l'Est-Africain allemand, le Dr H. Morstatt a eu l'occasion de rencontrer un nouvel ennemi du *Manihot Glaziowii*, qui, comme on le sait, est la principale essence caoutchoutifère de culture dans la colonie allemande, et il a décrit dans « der Pflanzer » (1) les ravages qu'il occasionne. Ces ennemis sont les larves d'un diptère dont on ignore encore le nom, car on ne sait à quelle espèce adulte les rapporter. Les mœurs mêmes de ces vers ne sont pas parfaitement connues. Il semble que la mouche dépose ses œufs sur le tissu cicatriciel des incisions de saignée. Dès leur éclosion les larves pénètrent dans l'écorce par cette région moins bien défendue, y creusent leurs galeries, lésant les laticifères, arrivant jusqu'au cambium qu'elles détruisent.

D'après ce que nous venons de dire, le préjudice causé aux arbres à caoutchouc se conçoit aisément. Dès que les laticifères sont lésés, ils laissent écouler le latex qui, suivant son degré de fluidité, ou bien coagule sur la plaie en demi-boule, ou bien coule en longs filaments le long du tronc, s'accumulant parfois au contact du sol. Quand le cambium est détruit, l'écorce tombe aux places atteintes et l'on voit des plaies circulaires de bois nu, entourées d'une prolifération corticale, de couleur foncée, large de 2 cm., qui est un anneau de cicatrisation. Le dommage provient donc d'abord de l'écoulement du caoutchouc qui, coagulé, durcit vite et forme des « scraps » inutilisables; de la perte de tissu mortifié, qui affaiblit la plante; enfin de la formation des anneaux cicatriciels qui gênent les opérations des saignées suivantes, car on trouve jusqu'à 100 de ces plaies sur un même arbre.

Le Dr Morstatt a pu faire quelques autres remarques curieuses. Les arbres âgés sont seuls attaqués, ce qui accentue le dommage par perte de caoutchouc. Il semble que l'insecte choisisse électivement parmi ces arbres ceux qui ont un grand rendement et une écorce épaisse. Enfin presque tous les *Manihot* en bordure des carrés, le long des allées, sont attaqués, alors qu'à l'intérieur du carré très peu sont atteints.

Il est à souhaiter que les études qui se poursuivent permettent de trouver un remède contre cet insecte, qui, quoique agissant différemment, pourrait peut-être devenir aussi redoutable que les termites pour les planteurs de caoutchouc.

V. Cayla.
Ingénieur Agronome.

(1) « Der Pflanzer », avril 1910.

PARTIE COMMERCIALE

Le Marché du Caoutchouc.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. HECHT frères et Cie.

La hausse, un peu artificielle, qui s'était formée sous l'influence d'achats d'un syndicat brésilien, n'a pas tardé à donner lieu à un sentiment de malaise dans le commerce et l'industrie du caoutchouc de la part des acheteurs.

L'entente tacite des fabricants, que nous signalions, pour s'abstenir de prendre du Para fin et le remplacer par des plantations et des bonnes sortes intermédiaires, a continué à se manifester. Il en est résulté rapidement une détente dans les cours, et actuellement on est vendeur de Para fin du Haut Amazone disponible à 17 fr. 50, tandis que le livrable vaut toujours environ 15 à 20 centimes de plus par mois. C'est donc une baisse de 1 fr. 50 par kg.

Le Sernamby Pérou, que le découvert avait payé près de 15 fr., est redescendu aux environs de 13 fr.

Le Sernamby Manaos vaut légèrement moins.

Les recettes au Para pour le mois de février ont été de 5.790 t. (dont 1.100 du Pérou), contre 4.130 en janvier 1911, et 4.770 t. en février 1910, ce qui porte le total de la récolte à fin février, c'est-à-dire pour les huit premiers mois de l'année, à 23.700 t. contre 26.970 t. l'année dernière.

Ce déficit sur la récolte actuelle est compensé, et au delà, par le chiffre du stock non déclaré, appartenant au Syndicat brésilien, dont nous parlons plus haut.

Les arrivages au 25 mars sont de 3.000 t., ceux de mars 1910 étaient de 5.350 t.

Les statistiques générales au 28 février 1911, comparées à l'année précédente, donnent les chiffres suivants :

	1911	1910
Sortes du Para.		
Stocks à Liverpool.	1.534	579
— à New-York.	174	154
— au Para. . .	2.075	1.350
En route pour l'Europe	760	1.620
— New-York. .	960	1.450
En route d'Europe à New-York . .	30	40
Stocks sur le Continent	90	25
	5.623	5.218
Arrivages à Liverpool	1.031	930
— à New-York.	1.403	2.235
Livraisons à Liverpool	1.339	1.129
— à New-York.	1.400	2.214
Arrivages au Para.	4.200	5.575

	1911	1910
Arrivages depuis le 1er juillet. . .	19.930	22.215
Expédit. du Para en Europe . . .	1.400	2.085
— à New-York.	1.490	2.630
Sortes d'Afrique.		
Stocks à Liverpool.	664	442
— à Londres. .	1.345	500
— à New-York.	413	277
	2.422	1.219
Arrivages à Liverpool	548	745
— à Londres. .	849	535
— à New-York.	981	2.000
Livr. à Liverpool.	633	787
— à Londres. .	951	639
— à New-York.	920	1.964
Stocks do t. sortes.	8.045	6.437

Sortes d'Afrique et d'Asie. — Ces sortes ont baissé dans une certaine proportion, mais ont continué à donner lieu à de fortes demandes, surtout pour l'Amérique, les fabricants préférant laisser de côté le Para fin et se cantonnant dans les autres sortes.

Le Massaï Prima s'est encore traité à 14 fr. 25.

Les Lahou Niggers à 10 fr. 75.

Le Gambie prima vaut 9 fr. 85, le moyen 8 fr. 50, et l'inférieur 6 fr. 50.

Le Madagascar rosé est toujours demandé entre 11 fr. 25 et 11 fr. 50.

Le Madagascar racineux entre 6 fr. 75 et 7 fr.

Anvers. — Le 23 mars a eu lieu une vente d'environ 393 t. qui se sont traitées à 0 fr. 30, au-dessous des taxes.

Havre. — Le 28 mars aura lieu une vente d'environ 69 t. de caoutchouc du Congo.

Plantations. — Les caoutchoucs de plantation ont baissé dans la même proportion que le Para. Nous cotons actuellement :

Crêpes très pâles	18 25
— pâles.	18 »
— claires	17 50
— moyennes brunes.	16 90
— foncées	16 55
— feuilles fumées.	19 25
— feuilles et biscuits prima . . .	18 »

HECHT FRÈRES ET Cie,
75, rue Saint-Lazare.

Paris, le 27 mars 1911.

Le marché du Coton.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. E. et J. FOSSAT.

Depuis notre dernière mercuriale l'article coton a subi un recul assez sensible et qui était la conséquence de la crainte que la loi Scott contre les opérations à terme en coton ne soit votée aux États-Unis. L'appréhension de voir passer cette loi a incité quelques opérateurs à liquider leurs engagements à la hausse et le marché a rétrogradé.

Par la suite, le public cotonnier s'est rendu compte que l'anti-option bill ou loi Scott ne serait pas voté parce que cette loi est contraire aux intérêts américains et au commerce du coton en général et le marché s'est ressaisi, ce qui nous permet de retrouver les cotes du rapproché autour de 92 fr. 3/8, présentement.

La reprise des cours est aussi la conséquence de

la publication des chiffres du Board of Trade qui relatent que les expéditions de l'Angleterre sur le continent en filés et tissus durant le mois de février dernier sont les plus fortes que l'on ait jamais connues de nos jours.

La statistique générale cotonnière n'autorise pas la consommation à venir puiser trop largement dans les stocks et si la filature achète modérément elle s'en trouvera d'autant mieux qu'elle empêchera l'emballement des prix du coton, toutefois pour les positions du printemps et de l'été prochains.

Les avis relatifs à la récolte américaine future et qui nous parviennent chaque jour du pays producteur indiquent que la température n'a pas été suffisamment humide durant le mois de février dernier, mais que par contre les achats de mules et d'engrais par les planteurs ont été effectués sur une échelle libérale cette année.

Pour les sortes autres que l'américain nous constatons que l'industrie cette année se plaint des défectuosités que renferment les cotons égyptiens; et si la récolte en Égypte a été abondante cette saison, c'est un peu au détriment de la qualité du produit récolté.

Les cours de l'égyptien ont continué à reculer durant ces récentes dernières semaines et la prime payée pour ces genres est actuellement une des plus basses connues depuis longtemps.

En cotons haïtiens il se traite quelques bonnes affaires sur notre marché..

Le stock du Havre s'est assez bien reformé pour les sortes brésiliennes qui continuent à être demandées par l'industrie à des prix intéressants mais en baisse sur ceux du mois dernier.

En cotons du Pérou, la demande serait bonne pour le genre péruvien mou, mais elle est peu libérale pour les cotons durs, présentement.

Nous recevrons incessamment des cotons provenant de la Nouvelle-Calédonie et par la suite nous nous vous entretiendrons du prix auquel les acheteurs seront devenus possesseurs de quelques lotins.

Ci-après quelques chiffres indiquant « l'en vue » de la récolte américaine au 10 mars 1911, depuis le 1er septembre en balles de 220 kg. en moyenne, en regard les statistiques des années précédentes à la même date :

1910/1911	1909/1910	1908/1909	1907/1908
10.473.000	8.760.000	11.465.000	9.494.000

L'approvisionnement visible du monde entier au 10 mars 1911, en balles de 50 à 300 kg. selon provenance, est de :

1911	1910	1909	1908
4.038.000	3.537.000	4.752.000	3.917.000

Cours du coton disponible par sortes en France le 16 mars 1911, les 50 kg. entrepôt :

Upland (Middling). . .	93 1/4	Broach (Fine)	89 Nm.
Sea Island (Fine). . .	220 »	Bengale (Fine)	75 Nm.
Sea Island (Extra-Fine)	255 »	Chine (Good) . . .	Nominal
Haïti (Fair).	92 »	Egyp. brun (Good Fair).	105 Nm.
Savanilla (Fair). . N.	87 »	Egyp. blanc (Good Fair).	162 Nm.
Céara (Fair)	102 »	Afrique Occid. (Fair).	95 1/2 Nm.
Pérou dur (Good Fair).	115 »	Saïgon (Egrené). .	Nominal

Autres sortes cotations et renseignements sur demande.

E. et J. Fossat.

Le Havre, le 16 mars 1911.

Sucre de Canne et sous-produits.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. G. de Préaudet.

Généralités. — Nos cours sont en hausse graduelle, ayant passé de 30 fr. 75 en janvier à 35 fr. 25 aujourd'hui. Cette situation est due à un très fort rachat du découvert sur les marchés de spéculation, plus encore qu'à la fermeté du marché de New-York. Le déficit annoncé dans la production cubaine faisant prévoir des achats des États-Unis à Hambourg pousse à la hausse, mais le sucre ne manque pas en Europe et on peut craindre des folies comme celles de l'an passé qui ont provoqué un déport de 10 fr. entre l'août et le septembre.

Guadeloupe. — Le commencement de la récolte a été marqué par des grèves partielles de coupeurs de cannes qui ont pris naissance dans les propriétés des usines Beauport et Darbousier. Les ouvriers de l'usine Blanchet ont abandonné leur travail le 30 janvier et forcé d'éteindre les feux.

Actuellement tout est solutionné et les dernières usines Darbousier, Beauport, Marquisat et La Mineur ont remis en marche.

Les premiers sucres de la Guadeloupe ont fait leur apparition sur notre marché il y a quelques jours à peine.

Martinique. — Les premiers sucres sont arrivés au commencement du mois dans nos ports en quantité relativement peu importante jusqu'ici.

Réunion. — L'*Eugène Grosos* qui est arrivé à Marseille dans la dernière décade du mois dernier a apporté une forte quantité de sucre Réunion dont partie pour Marseille et partie pour Nantes. Il reste encore dans l'île quelques centaines de tonnes qui vont encore venir en France jusqu'à juillet, époque où les arrivages des Antilles se succéderont assez rapidement.

La récolte paraît avoir été assez bonne à la Réunion, mais le sucre quoique en général très sec semble moins beau que les années précédentes.

Maurice. — Le sucre devient plus rare à Maurice. Vu la supériorité de nos cours sur ceux de Londres il s'est traité plusieurs chargements de sucre Maurice blancs et sirops à destination de la France. Les prix montent graduellement au jour le jour et les stocks diminuent. Actuellement les sirops foncés sont cotés à 7 6 f. o. b.

Java. — Le total des exportations du 1er mai 1910 au 31 janvier 1911 s'est monté à 1.040.000 t. contre 953.000 t. en 1909-1910 et 991.139 t. en 1908-1909.

D'après des renseignements récemment publiés, Java a produit en 1908-1909 1.241.885 t. de sucre et en 1909-1910 1.241.726 t. Pour 1910-1911, la production de l'île serait de 1.278.420 t., soit un excédent sur les précédentes récoltes.

Pour ce qui est de la récolte 1911-1912 qui commencera en mai prochain toute tentative d'évaluation serait prématurée. Cependant d'après la superficie plantée en cannes on peut espérer une récolte supérieure à celle de 1910-1011.

La hausse du marché de New-York et par ricochet des autres marchés mondiaux n'a pas été sans influence sur Java que l'on cote maintenant à 10 3 $^3/_4$ f.o.b. base, 96° de polarisation pour moyenne 12 $^1/_2$ en sacs et ou canastres disponibles le 1er juin, et 9/9 pour le même sucre mais disponible le 1er juillet.

Australie. — D'après les derniers avis, la récolte de 1910 dans le Queensland aurait donné un excédent de 72.756 t. de sucre sur la récolte de 1909.

Le Queensland produit 20.700 t., la Nouvelle Galles du Sud 17.000, total 224,000 t. La consommation du pays est d'environ 220.000 t., soit un excédent de 2.400 t. que l'Australie peut exporter.

Philippines. — Les Philipines ont exporté du 1er janvier au 31 janvier 1911 3.000 t. de sucre contre 1.395 t. en 1910.

Cuba. — La production totale pour la campagne 1911, d'après la dernière estimation de M. Guma, se monterait à 1.500.000 t. de sucre, soit un gros déficit sur la campagne précédente. Ce déficit dans la récolte provient de la trop grande sécheresse dans l'île et du passage d'un cyclone assez violent. Seul le nord de la province de Santiago de Cuba a reçu quelques pluies légères au commencement du mois, pluies qui ont fait beaucoup de bien à la canne dans cette région.

Cette diminution dans l'estimation de la récolte de cuba a fait monter le marché de New-York et les autres marchés mondiaux ont également haussé en sympathie avec l'Amérique.

Saint-Domingue. — La récolte de 1910-1911 touche à sa fin. On cote actuellement des centrifuges à la parité de 11/9 coût et fret New-York sur mai mais les vendeurs manquent.

G. de Préaudet.

Nantes, le 20 mars 1911.

Le Marché du Café.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Anthime Alleaume.

Il est entré aux Docks-Entrepôts pendant le mois de février 100.612 sacs et il en est sorti 122.178, contre, en 1910, 297.857 et 117.209 sortis; en 1909, 148.536 entrés et 173.566 sortis.

De sorte que depuis le 1er juillet (commencement de la récolte du Brésil), il est entré 713.664 sacs contre 1.386.291 en 1910 et 805.700 en 1909 et sorti 1.137.777 contre 1.190.969 en 1910 et 1 million 238.868 en 1909.

Nous voyons, d'autre part, par les statistiques officielles de la Douane en France, que pour les deux premiers mois de l'année, l'importation a été de seulement 290.377 quintaux contre 430.950 en 1910, tandis qu'elle avait été en 1909 de 172.863 quintaux.

Quant à la consommation, elle a absorbé 192.296 quintaux, en augmentation sur 1910 qui avait donné 174.911, alors que 1909 donnait 179.722 quintaux.

En conséquence, les existences dans les Entrepôts français se trouvent être au 28 février, de 1.743.140 quintaux, contre 1.971.032 en 1910 et 1.961.506 quintaux en 1909.

Il s'ensuit donc des chiffres ci-dessus que le commerce a moins de café à sa disposition que les années précédentes. Cette situation, il est vrai, a été escomptée longtemps d'avance et par suite haussiers et baissiers en sont réduits à opérer maintenant au jour le jour, suivant les moindres fluctuations du marché.

Cette situation peut être appelée à se modifier dans quelques mois d'ici; quant à la consommation, elle n'a pas de baisse à attendre dans un délai rapproché et, les débouchés constatant des besoins réels et suivis, elle n'a rien de mieux à faire que de s'approvisionner en proportion de ses besoins, ce qui n'est pas pour provoquer la baisse des prix.

Du reste, il ne lui reste plus maintenant beaucoup à attendre pour être fixée sur le résultat de vente du 1er avril, laquelle comportera 97.500 sacs de Santos et 15.000 sacs de Rio. — Cette liquidation sera peut-être le signal d'une recrudescence d'activité. Depuis une ou deux semaines les ventes de disponible sont redevenues modérément actives dans les diverses provenances, particulièrement des Haïti dont les prix restent soutenus, des Centre-Amérique, Nicaragua et Salvador principalement, en embarquements, à prix inchangés. Sortes de l'Inde peu recherchées à cause de leur cherté relative en présence d'une récolte très limitée.

Quant au Santos Good Average à terme que nous avons laissé le 20 février :

Courant . . . . à	66 75
Mois suivant	66 75
Avril jusqu'à septembre.	66 50
Novembre.	66 25
Décembre.	65 75

Il fait, à 3 heures, aujourd'hui :

Jusqu'à août	66 »
Pour septembre	65 75
— l'octobre	65 50
— le novembre	65 25
— le décembre	64 75
— janvier et février	64 50

Prix courant légal des courtiers assermentés.

Sortes	24 fév. 1911	17 mars 1911
Santos lavés	78 » à 84 »	79 » à 85 »
— supérieurs et extra	74 » à 77 »	75 » à 78 »
— good	73 » à 74 »	74 » à 75 »
— ordinaires et triages	69 » à 70 » (triages M.)	70 » à 73 » (triages M.)
Rio lavés	77 » à 84 »	78 » à 85 »
— supérieurs et extra	71 » à 76 »	72 » à 77 »
— good	70 » à 71 »	71 » à 72 »
— ordinaires et triages	Manquent	Manquent
Bahia	68 » à 76 »	69 » à 77 »
Haïti gragés et triés	76 » à 88 »	78 » à 89 »
— Saint-Marc et Gonaïves	72 » à 75 »	73 » à 76 »
— Port-au-Prince et autres	70 » à 74 »	71 » à 75 »
Jamaïque gragés	80 » à 86 »	80 » à 86 »
— non gragés	74 » à 78 »	75 » à 79 »
Mexique et Centre-Amér. gragés	81 » à 92 »	81 » à 92 »
— — non gragés	77 » à 82 »	77 » à 82 »
P. Cabello et La Guayra gragés	82 » à 88 »	80 » à 88 »
— — non gragés	75 » à 78 »	74 » à 79 »
Maracaïbo, Guayaquil	75 » à 85 »	75 » à 85 »
Porto-Rico, choix	92 » à 105 »	97 » à 105 »
— courant	88 » à 95 »	90 » à 96 »
Moka	90 » à 115 »	88 à 115 »
Malabar, Mysore, Salem	85 » à 96 »	85 » à 96 »
Java	96 » à 125 »	96 » à 125 »
Bali, Singapore	87 » à 97 »	87 » à 97 »
Guadeloupe habitant	131 » à 133 »	131 » à 133 »
— bonifieur	135 » à 138 »	135 » à 138 »
Réunion	138 » à 143 »	138 » à 143 »
Nlle-Calédonie et autres colonies	115 » à 125 »	115 » à 125 »

Le stock en entrepôt du Havre, était au 16 mars :

	1911	1910	1909
Santos et autr. Brésil. sacs.	2.036.432	2.785.478	2.721.579
Haïti	203.552	111.163	123.453
Antilles et Centre-Amériq.	200.651	178.775	88.749
Java	18.109	13.304	10.687
Malabar	41.381	31.958	34.312
Divers	21.350	25.069	20.163
Totaux	2.521.475	3.045.747	2.998.343
En débarquement	21.450	84.600	118.000

A. Alleaume.

Le Havre, le 20 mars 1911.

Le Marché du Cacao.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Anthime Alleaume.

La consommation en France ne paraît pas actuellement vouloir augmenter dans la proportion des arrivages que nous voyons encore en avance sur ceux de l'année dernière. Cependant les dernières statistiques nous signalent qu'il en va autrement dans la plupart des pays étrangers : Allemagne, Grande-Bretagne, Autriche, Suisse, etc., et surtout les Etats-Unis. Par suite l'article ne paraît pas appelé à subir lourdement l'effet de la surproduction et pourra même donner lieu parfois à de brusques reprises en vue de besoins déterminés, ainsi que cela a été déjà le cas au mois de janvier dernier. Actuellement, la chocolaterie est plus occupée de fabrication que d'achats, ce qui explique clairement le manque de demande sérieuse et le calme qui domine depuis près de six semaines. Les prix en général ne s'en trouvent pas sensiblement affectés, si ce n'est toutefois pour les provenances dont la qualité a laissé ces dernières semaines fort à désirer. Les quelques ordres venus sur le marché se sont généralement portés sur la marchandise de bonne qualité et cependant bien souvent il n'ont pu trouver que difficilement la contre-partie.

Mouvement des Docks-Entrepôts du 1er au 15 Mars.

ENTRÉES

	1911	1910	1909
Para, Maragnan . . . . sacs.	313	98	1.856
Trinidad	1.228	2.183	6.887
Côte-Ferme, Venezuela	2.415	7.617	7.595
Bahia	4.498	2.910	3.755
Haïti et Dominicaine	2.836	6.650	1.733
Martinique et Guadeloupe	839	796	98
Guayaquil et divers	17.999	5.862	4.682
Totaux	30.128	26.116	26.606

SORTIES

	1911	1910	1909
Para, Maragnan	1.743	683	1 325
Trinidad	602	1.775	1.918
Côte-Ferme, Venezuela	3.420	4.474	2.499
Bahia	1.728	930	1.879
Haïti et Dominicaine	2.042	3.018	1.374
Martinique et Guadeloupe	»	155	250
Guayaquil et divers	4.364	6.635	4.276
Totaux	13.899	17.670	13.521

STOCK EN ENTREPOT AU 15 MARS

	1911	1910	1909
Para, Maragnan . . . . sacs.	18.501	17.726	8.261
Trinidad	49.462	35.247	25.061
Côte-Ferme. Venezuela	40.505	44.018	23.926
Bahia	35.002	24.074	18.859
Haïti et Dominicaine	20.043	31.591	32.205
Martinique et Guadeloupe	3.504	4.151	2.281
Guayaquil et divers	96.675	63.921	54.226
Totaux	263.692	220.728	164.820

Mouvement des années antérieures depuis le 1er janvier jusqu'au 15 mars, en sacs.

Entrées totales			Sorties totales		
1911	1910	1909	1911	1910	1909
109.630	101.821	89.402	81.774	80.028	60.825

Cours des diverses sortes au 15 mars.

	1911	1910	1909
Para, Maragnan	68 » à 72 »	67 » à 72 »	70 » à 74 »
Trinidad	70 » à 73 »	71 » à 73 »	72 50 à 75 »
Côte-Ferme, Venezuela	68 » à 160 »	69 » à 150 »	69 » à 160 »
Bahia	64 » à 71 »	67 » à 70 »	68 » à 75 »
Haïti	53 » à 65 »	51 » à 65 »	52 » à 65 »
Martinique et Guadeloupe	89 » à 92 »	87 » à 90 »	87 » à 90 »
Guayaquil	70 » à 82 »	80 » à 87 »	75 » à 85 »
P. Plata, Sanchez, Samana	62 » à 66 »	59 » à 163 »	60 » à 64 »

Mouvement des Cacaos en France d'après la Statistique des Douanes, du 1er janvier au 28 février.

	ENTRÉES	SORTIES Consommation et exportation	STOCK au 28 fév. 1911
	—	—	—
1911. . . . kg.	8.116.300	8.394.800	25.416.600
1910.	8.027.100	6.735.400	20.945.600
1909.	5.479.000	7.255.600	15.804.000
1908.	8.830.700	5.764.300	11.233.500
1907.	7.046.900	6.727.300	10.049.900
1906.	6.905.900	6.159.600	17.631.500

Mouvement particulier de l'entrepôt du Havre.

1911. . . . kg.	5.962.650	5.090.625	18.559.725
1910.	5.677.875	4.676.850	15.718.200
1909.	4.709.700	3.547.800	11.477.200
1908.	5.079.475	2.904.900	7.647.100
1907.	3.672.075	3.335.850	5.406.100
1906.	4.198.425	3.207.975	11.426.100

A. Alleaume.

Le Havre, 21 mars 1911.

Le Marché de la Vanille

Chronique spéciale du « J. d'A. T. »

Par MM. Touton, Crous et Cie.

La fermeté que nous signalions le mois passé continue sur toute la ligne.

En France, le décret de décembre obligeant les fabricants de produits parfumés à la vanille à employer le produit naturel, sous peine de signaler en *toutes lettres*, la présence de la vanilline, commence à avoir des effets sérieux, et la demande reste constante.

De Bourbon, le cyclone signalé, bien que de peu d'importance, a également contribué à augmenter la fermeté.

Il en résulte que les stoks restent très réduits, la demande fort active et que les prix ont monté depuis le commencement de l'année de 5 fr. à 6 fr. par kg.

Sur cette nouvelle base cependant, les acheteurs hésitent et les prix peuvent être considérés comme nominaux; il faut les voir aujourd'hui comme suit :

Pour les vanilles Bourbon, Comores et Madagascar, tête et queue — 17/18 cm. en moyenne — 70 °/o de première qualité 44/46 fr. le kg. — tête et queue 15/16 cm. en moyenne — 60 °/o de première qualité, 40/42 le kg.

Nous ne pensons pas que sur ces prix on verra une baisse avant la fin de l'année.

La demande va cesser maintenant pour reprendre au mois d'octobre; d'un autre côté, les importations touchent à leur fin et nous allons être dans le calme.

Nous concluons de tout cela que les premiers lots de la nouvelle récolte qui paraîtront en septembre-octobre trouveront fort bon accueil, à des prix très rémunérateurs.

Tahiti. — Cette sorte a baissé, mais pas sensiblement; elle vaut encore autour de 15 fr. le kg. acquitté en France.

Mexique. — Sans changement; la récolte que nous avons devant la porte nous est annoncée comme très bonne et abondante, mais étant donnée la situation spéciale des Bourbon et similaires, la demande sera probablement très bonne et les prix se maintiendront.

Touton, Crous et Cie.

Bordeaux, le 20 mars 1911.

Situation du Marché de Londres.

Par MM. Dalton and Young.

La vente périodique du 8 mars a porté sur un très petit lot; l'article était en bonne demande; aussi presque tout a été vendu à des prix supérieurs de 1/6 à 2 la livre anglaise à ceux prévus pour cette vente.

Sur 92 boîtes offertes, 82 ont été vendues.

Maurice. — 42 boîtes offertes et vendues :

Bonne qualité	8	pouces.	17/6	la liv. angl
—	7 à 8	—	15/ à 16/	—
—	6 à 7	—	14/6 à 15/	—
—	5 à 6	—	13/6 à 14/	—
—	4 1/2 à 5	—	14/	—
2e qualité	7 à 7 1/2	—	15/	—
—	6 à 7	—	13/6 à 14/	—
—	4 1/2 à 6	—	13/ à 13/6	—
Rouges et fendues . .	variables.		13/ à 13/6	—

Seychelles. — 34 boîtes offertes, 32 vendues :

Bonne qualité	8 à 8 1/2	pouces.	17/6	la liv. angl.
—	7 1/2 à 8	—	16/6	—
Brunes et fondues	4 1/2	—	12/6	—

Ceylan. — 8 boîtes offertes et vendues :

Bonnes et brunes quelques fendues. . . .	7 à 8	pouces.	13/6 à 14/	la liv. angl.
—	5 1/2 à 7	—	13 à 13/6	—
Rouges et fendues . .	variables.		12/ à 13/	—

La prochaine vente est fixée au 4 avril prochain.

Dalton and Young,
28, Fenchurch street.

Londres, le 8 mars 1911.

Fibres de Corderie et de Brosserie.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Vaquin et Schweitzer.

Chanvres. — Le marché pour les textiles est en général calme, sans grandes fluctuations dans les cours.

Sisal. — Marché inactif, sans variation pour embarquement prompt, l'on cote en ce moment 49 fr. pour sortes courantes, pour qualité choisie entre 50 fr. et 51 fr. aux 100 kg.

Sisal Afrique. — Les marques supérieures de

l'Afrique allemande obtiennent des prix variant entre 60 fr. et 62 fr. 50 aux 100 kg.; en qualité très ordinaire les prix se maintiennent entre 25 fr. et 27 fr. 50 aux 100 kg.

Sisal Java. — Marché plus ferme; la belle qualité extra vaut entre 62 et 64 fr. aux 100 kg.

Sisal des Indes. — Arrivages nuls, marché sans changement. Qualité première, 42 fr. à 42 fr. 75; qualité moyenne, 35 à 36 fr; sorte ordinaire, 31 fr. à 33 fr. 50 aux 100 kg.

Manille. — D'après les dernières dépêches de Manille, il n'y a pas de changement marqué dans la situation; les recettes à Manille pour la dernière semaine ont été de 26.000 balles, marquant un total depuis le 1er janvier 1911 de 266.000 balles, contre 236.000 balles pendant la période correspondante de l'année dernière.

Les dernières ventes s'établissent comme suit :

Marques supérieures	106 » à 114 »
Belles marques	102 » à 104 50
Good current	84 50 à 89 50
Fair current	47 25 à 48 50
Superior seconds	46 50 à 47 25
Fair seconds	45 25 à 46 »
Good brown	44 75 à 45 25

aux 100 kg. c.i.f. Havre pour disponible ou prompt embarquement.

Lin de la Nouvelle-Zélande. — En bonne demande, des quantités considérables ont été vendues pour prompt embarquement, la tendance plus faible du Manille a cependant influencé cet article, et les producteurs demandent beaucoup plus que les acheteurs en Europe ne sont décidés de payer, mais ils semblent vouloir modérer leurs prétentions; l'on cote pour good fair Wellington entre 49 fr. 75 et 50 fr. 25, pour fair 48 à 48 fr. 50 et pour qualité commune entre 46 fr. et 46 fr. 50 aux 100 c.i.f. Havre ou grands ports de l'Europe.

Aloès Maurice-Réunion. — Les qualités supérieures en cet article deviennent excessivement rares sur le marché, seules les sortes de bonne et moyenne qualité sont offertes pour embarquement sur la base de 63 fr. 50 à 66 fr. pour belle moyenne, et 57 fr. 25 à 59 fr. 25 pour courante normale aux 100 kg.

Aloès Manille. — Marché calme sans changement; l'on cote :

Pour N° 1	40 »
N° 2	36 »
N° 3	33 50

aux 100 kg.

Jute Chine. — Pas d'offres en qualité Hankow, seuls quelques lots de Tientsin ont été traités sur la base de 47 fr. 25 aux 100 kg.

Jute Calcutta. — Marché très calme sans changement.

Itztle Tampico. — Le marché est plus ferme que précédemment. Sans doute les bruits de désordre au Mexique ont déjà eu de l'influence, car les demandes de marchandises sont encore plus abondantes, alors que, au pays producteur, les exportateurs montrent une certaine circonspection et refusent formellement de prendre des engagements sur les mois prochains : les prix s'établissent comme suit :

Jaumave BZ ou égal	65 » à 68 »
Tula, good average	58 » à 60 »
— fair —	54 » à 56 »
Palma bonne sorte	45 » à 47 »

aux 100 kg. c.i.f. Europe.

Ramie. — Marché calme, très peu d'affaires ont été traitées; les derniers prix relevés sont, pour belle sorte blanche, 109 fr. 50 à 114 fr. 50; pour bonne qualité 89 fr. 50 à 94 fr. 50 et pour bonne sorte moyenne 72 à 77 fr. aux 100 kg. Havre.

Raphia. — Sans changement, marché calme; l'on cote :

Belle sorte supérieure	78 » à 80 »
Courant, choix	60 » à 67 50
Bonne qualité	52 » à 59 »

aux 100 kg. ex Magasin.

Chiendent. — La demande pour les qualités supérieures du Mexique reste toujours très active; malheureusement les arrivages ne répondent pas aux besoins de la consommation; les dernières affaires ont été traitées sur la base de :

Mexique, fin à beau fin	210 » à 235 »
— demi-fin à supérieur	190 » à 210 »
— belle sorte courante	145 » à 160 »
— bon ordinaire	125 » à 140 »
— ordinaire	105 » à 120 »

aux 100 kg. quai Havre.

Chiendent Annam. — Toujours très demandé; la qualité des quelques lots dernièrement reçus laisse à désirer tant pour les racines qui sont grossières que pour la fibre en général qui est trop cassante.

Piassava. — Bien tenu dans toutes les classes, les dernières affaires ont obtenu les prix suivants :

Brésil. . Para	130 » à 150 »
— Bahia 1re	115 » à 130 »
— — 2e	90 » à 110 »
Afrique. Monrovia	50 » à 52 »
— Calabar	51 » à 56 »
— Cap Palmas	51 » à 55 »
— Grand Bassam	50 » à 54 »
— Congo	30 » à 40 »
Madagascar	65 » à 120 »
Palmyrah, extra forte	75 » à 90 »
— belle sorte	62 » à 70 »
— molle	45 » à 58 »

le tout aux 100 kg. Havre.

Fibres de coco. — Nous recevons de mauvaises nouvelles de Ceylan; quant à cet article la récolte des noix a été très peu abondante, et le stock en marchandises destinées à la préparation de la fibre est très restreint; de plus voici la saison sèche qui va commencer, de sorte que nombre de préparateurs vont cesser momentanément de travailler; évidemment la hausse acquise ne peut que

se développer; les dernières affaires signalées se sont faites sur la base de :

Bon courant	41 » à 43 »
Bonne sorte	47 » à 50 »
Belle qualité	50 » à 56 »
Qualité supérieure	57 » à 60 »

aux 100 kg. c.i.f.

Kapok. — Marché toujours très ferme : les dernières ventes ont été réalisées aux prix suivants :

Calcutta	115 » à 120 »
Java, extra	160 » à 165 »
— belle sorte	155 » à 160 »
— supérieur, longue soie, blanc	170 »

aux 100 kg. c.i.f. Havre.

Feuilles, pailles, plantes sèches, mousses. — Articles très intéressants et dont la demande est toujours très bonne.

Dépouilles d'animaux. — Nous recevrons avec plaisir toutes les offres qui nous parviendront pour qualités pouvant convenir à la tannerie, mégisserie, parure, pelleterie, etc.

VAQUIN et SCHWEITZER.

Le Havre, 18 mars 1911.



Matières grasses coloniales.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. ROCCA, TASSY et DE ROUX.

Coprah. — Tendance : Faible. — Nous cotons nominalement, en disponible, les 100 kg. c. a. f., poids net délivré, conditions de la place de Marseille :

Ceylan Sundried	54 »	Mozambique	52 »
Singapore	51 »	Saïgon	50 50
Macassar	51 50	Cotonou	51 »
Manille	50 50	Pacifique (Samoa)	52 »
Zanzibar	51 50	Océanie française	52 »
Java Sundried	52 50		

Huile de palme. — Lagos, 78 fr.; Bonny, Bénin, 73 fr.; qualités secondaires, 70 fr. les 100 kg.; conditions de Marseille, fûts perdus, prix pour chargements entiers.

Palmistes. — Guinée, 37 fr., les 100 kg.

Mowra (Bassia). —

Graines oléagineuses. —

Nous cotons nominalement :

Sésame Bombay blanc, grosse graine		40 50
— — petite graine		39 50
— Jaffa (à livrer)		(manque)
— bigarré, Kurrachee		(manque)
Expertises de Marseille	Lins Bombay bruns, grosse graine	48 »
	Colza Cawnpore	28 »
	Pavot Bombay	41 50
	Ricin Coromandel, nouvelle récolte	28 50
Arachides décortiquées Mozambique		(manque)
— Coromandel		34 50

Autres matières. — Cotations et renseignements sur demande.

ROCCA, TASSY et DE ROUX.

Marseille, 18 mars 1911.

Le Marché en France des Céréales et Maniocs des Colonies françaises.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. P. COLLIN.

Riz Tonkin/Indo-Chine. — L'article est toujours ferme avec affaires restreintes.

	Suivant embarquement
Riz blanc, trié, n° 1	22 50 à 23 »
— n° 2, importation	21 50 à 22 50
— n° 3	18 » à 19 »
Riz Cargo, 1 °/₀ paddy	18 » à 18 50
— 5 °/₀ —	17 75 à 18 25
— 20 °/₀ —	17 » à 17 25
Brisures blanches, n° 2	20 » à 20 50
— n° 3	19 » à 19 25

c.a.f. ports de France.

Maïs Tonkin Indo-Chine. — Sans offre pour le moment en disponible. On commence à offrir le livrable.

Voici les cotations nominales :

Maïs roux, attendu/arrivé	15 50 à 15 75
— blanc —	15 25 à 15 50
— rouge-jaune, avril/juin	15 25 à 15 50

c.a.f. ports de France.

Maïs provenances diverses :

Plata jaune	12 50 à 12 75
Danube	12 25 à 12 50
Amérique	11 75 à 12 25
Cinquantino	13 50 à 14 75

c.a.f. ports de France non acquitté.

Racines de manioc Tonkin/Indo-Chine. — La campagne est terminée pour l'industrie en cet article, et elle s'intéresse peu à l'article en ce moment :

Décortiqué, attendu/arrivé	18 50 à 19 »
Décortiqué, avril/juin	17 25 à 17 75
Non décortiqué —	17 50 à 18 25

c.a.f. ports de France.

Racines de manioc Java f.a.q. — Calme. On sollicite pour mars/mai 11 7/8 à 12 1/8 c.a.f. ports de France non acquitté.

PAUL COLLIN.

Lille, le 20 mars 1911.

Produits de Droguerie. — Articles divers.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. GEO ERNST.

Bonne tendance pour tous nos divers ce mois, les affaires traitées ont été faciles et à prix favorables aux vendeurs; malheureusement notre marché est trop irrégulier et ne permet pas des affaires suivies pour les drogues sur notre place; les marchés de Londres et Hambourg, mieux organisés que nous, conservent le monopole de la vente et les faveurs de beaucoup de nos acheteurs français, et c'est à déplorer, car nous pourrions faire mieux.

Ambrettes. — Quelques fûts Guadeloupe et Martinique vendus 150 fr.; les 100 kg.; on reste acheteur.

Algarobo. — Sans affaires, dernière vente à 36 fr. 50 les 100 kg.; pas de stock en vente.

Badiane. — Semences. Rien à signaler. Nous cotons toujours ferme à 190 fr. les 100 kg. pour graines de Chine. Sans offres du Tonkin.

Baumes.— Toujours bien tenus, sans stock actuel.

Copahu : Para clair, manque et recherché. Colombie-naturel, vendu à 4 fr. 50 le kg.; Maracaibo solidifiable, manque.

Pérou : En bonne demande, les vendeurs ont augmenté leurs cotes de 0 fr. 50 et plus.

Baume véritable pur d'importation vendu de 19 fr. 50 à 20 fr. 50 caf., suivant marques.

Tolu : Pas d'offres; calme; petite vente à 2 fr. 75 le kg. acquitté.

Styrax : Rien à signaler, cote ferme 170 à 175 fr. pour marchandise pure.

Bois. — Santals : Demandés pour distillation.

B. de Nouvelle-Calédonie serait bien accueilli de 75 à 100 fr. les 100 kg. suivant qualité.

Quassia : Un lot Jamaïque en vente, mais de qualité médiocre; on serait acheteur à 25 fr. et plus de bois sain et jaune pouvant satisfaire à l'essai et on traiterait partie importante sur lot d'essai de 4 à 500 kg.

Cachous. — Après un peu de baisse, les cours ont repris leur fermeté et on tient de 90 à 95 fr. pour les marques Raugoon, et 60 à 65 fr. pour les Bornéo.

Camphre. — Marché calme mais toujours fermement tenu, on a traité le cru de Chine à 390 les 100 kg. c.i.f. mars-avril.

Le raffiné Japon se tient de 475 à 480 fr. pour disponible et livrable prochain.

Cires d'abeilles.— Toujours fermes, ventes faciles.

Afrique (nominal, manque)	1 75	le 1/2 kg. acq.
Chili	1 775	—
Madagascar	1 60	—
Haïti	1 725	—
Cuba, St-Dominguo	1 72 à 1 75	—
Indes (manque)	»	—

C. végétales. — Carnauba, pas d'offres actuelles, dernière vente à 400 fr. les 100 kg. pour grise dure. On serait moins ferme pour embarquement mars-avril du Brésil; 370 à 380 fr. serait en question.

Blanche Japon : Calme se tient à 102 à 105 fr. les 100 kg. c.i.f. pour marques prima.

Cochenilles. — Restent fermes, marché calme.

Ténériffe Zacatillo choix	3 25 à 3 75	le kg. c.i.f.
— — seconde	2 90 à 3 25	—
Mexiquo (manque)	»	

Un lot Pérou en débarquement.

Colles de poissons. — Stationnaires, peu d'affaires.

Pochettes rondes Saïgon	1 80 à 2 »	le kg.
Petites langues —	3 » à 3 50	—
Grosses langues —	3 75 à 4 50	—
Lyres Cayenne (suiv. dimension)	4 » à 6 »	—
Galettes de Chine	4 25 à 4 50	—

Cornes. — Affaires courantes, sans changements notables de prix, 35 à 115 fr. les 100 pièces et 60 à 120 fr. les 100 kg. pour cornes de buffles.

Cuirs et peaux. — Bonne tenue pour toutes provenances; affaires calmes; prix un peu moins fermes ce mois.

Martinique, Ste-Lucie, Demerara, sal.	52 » à 70	»
Haïti et Porto-Rico, secs et sal. secs.	95 » à 105	»
Madagascar, salés secs	65 » à 74	»
— secs	92 » à 134	»
Chine secs	130 » à 145	»
Japon salés	74 » à 77	»
Australie salés	73 » à 75	»

Aux 59 kg. acquittés.

Clous de girofles. — Après la hausse nous notons une réaction assez vive par suite de l'abondance des offres :

Sainte-Marie	175 » à 180 »	les 100 kg.
Zanzibar	150 » à 170 »	—
Penang, choix	300 » à 325 »	—

Dividivi. — Rien à signaler, nous restons à 12 fr. 50 les 50 kg. prix moyen.

Écailles de tortue. — Rien à signaler.

Antilles	25 » à 35 »	le 1/2 kg.
Madagascar	20 » à 33 »	—

Écorces. — Oranges : Quarts Haïti, marché nul, la seconde main tient 35 à 37 fr. les 100 kg.

Palétuviers : Divers arrivages. Madagascar on demande 14 fr. les 100 kg. sans contre-partie. Nous cotons 11 fr. 50 à 12 fr. c. a. f. sans changements.

Quillay (bois de Panama) : Un peu de reprise pour les belles sortes. Nous cotons Valparaiso 54/55 fr. les autres 50 à 52 fr. les 100 kg.

Quinquina : Rien à indiquer.

Essences. — Marché ferme, quoique calme pour la saison.

Citronnelle : Ceylan 275 à 290 fr. les 100 kg. c.i.f.

Java : 5 à 5 fr. 50 le kg. c.i.f.

Badiane (de Chine) : Reste ferme pour le disponible à 13 fr. 25. On offre, plus facile, embarquement mars/avril à 12 fr. 50 le kg. c.i.f.

Essence Tonkin : Qualité équivalente se tient à 13 fr. 25 le kg. ferme.

Géranium Bourbon : Stationnaire mais ferme entre 29 et 31 fr. le kg. suivant marque.

Linaloe (Mexique) : Peu de demande. Quelques offres suivant disponible tenu à 22/23 fr. le kg. tendance plus faible. L'essence de bois de Roses Cayenne se tient à 25/26 fr.

Niaouli (Nouvelle Calédonie) : Sans intérêt on cote 8 fr. sans acheteurs.

Patchouli : Manque et demandé.

Petit grain du Paraguay : Un lot disponible est offert à 22 fr. sans acheteurs.

Verveine des Indes (Lemongrass oil) : En légère réaction. On cote actuellement 12 fr. 50 le kg. pour essence titre courant.

Verveine du Tonkin ou Réunion : Pas de nouvelles offres au-dessous de 13 fr. Ne peut que subir les

cotes des Indes, parce que de qualité souvent inférieure comme rendement aux bonnes essences des Indes.

Vétiver-Bourbon : Pas de vente.

Ylang-Ylang : Négligé et faible.

Marques fines (Manille, Réunion) . . .	275 » à 325 »	le kg.
Provenances diverses	200 » à 250 »	—

Fève Tonka. — Pas d'offres. On cote toujours 32/35 fr. le kg. pour belles Augustura et 22/25 fr. pour Surinam.

Fèves de Calabar. — N'avons rien au marché ; petits lots de seconde main tenus à 250 fr. les 100 kg.

Noix d'arec. — *Noix de Kola.* — Rien à signaler. Kolas sèches 1/2, saines, sont demandées on verrait de 100 à 125 fr. les 100 kg.

Gommes. — Marché inactif. Sans changements sur cotes antérieures.

Arabiques-Sénégal : Pas de ventes, restent très fermes de 110 à 130 fr. les 100 kg.

Gommes des Indes : Pas d'offres. On serait acheteur de Bushire et Ghatti belles qualités.

Copals : Pas d'arrivages, affaires nulles. Nous cotons nominal 2 fr. 50 le kg. moyen pour Madagascar et 75 fr. pour Afrique.

Sticklacs : Restent négligés à 95/105 fr. les 100 kg. petites ventes de consommation. Les gommes laques restent faibles à 180/190 fr.

Racines. — Ipécas : Nous ne recevons rien en sortes Brésil. Les cotes sont inchangées : Rio-Minas, 20 à 22 fr. ; Carthagène, ferme, 18 à 19 fr.

Jalap : 25 sacs à déclarer qualité saine 1/2 lourde Tampico ; on tient 3 fr. 25 à 3 fr. 50 le kg. ; dernière vente à 2 fr. 50 pour lot très moyen sans titre.

Ratanhia : Pas de ventes, 125 à 150 fr. cotés pour racines fines demandées.

Salsepareille : Mexique 150 balles ; divers en transit. Nous cotons 105 fr. les 100 kg. pour qualité propre grise Tampico. Un lot Honduras à 3 fr. le kg.

La *Para* couronne manque et demandée.

Vétiver. — 13 balles en vente. Origine des Indes à 90 fr. les 100 kg. demandés sans acheteurs.

Rocou. — Pas d'affaires. Nous cotons :

Pâte sur feuilles. . . .	75 » à 80 »	les 100 kg.
Semences	65 » à 70 »	—

Tapiocas. — Bon courant d'affaires, prix normaux.

Bahia, Maragnan	40 » à 60 »
Rio de Janeiro	100 » à 120 »
Singapore.	60 » à 62 50
Réunion	58 » à 60 »

les 100 kg. acquittés.

Maniocs. — Fermes :

Racines.	19 » à 20 »
Fécules.	32 » à 35 »

Miels. — Les arrivages se suivent et les prix restent bien tenus, la demande est encore faible.

Chili.	(droit de 30 fr.).	70 » à 75 »
Haïti.	(droit de 20 fr.).	65 » à 72 50
Mexique	—	65 » à 67 50
Cuba, St-Domingue.	—	65 » à 67 »

aux 100 kg., entrepôt.

Nacres et coquillages. — Marché suivi et bien tenu.

Panama.	40 » à 65 »	les 100 kg.
Trocas	87 50 à 150 »	—
Burgos	35 » à 65 »	—
Lingah	15 » à 22 »	—
Palourdes-Tonkin . . .	15 » à 18 »	—

Noix de Corozos. — Inchangés.

Guayaquil, décortiquées	95 » à 100 »
— en coques.	75 » à 80 »
Carthagène et Savanille, décortiquées .	65 » à 72 50
— — en coques . .	60 » à 70 »

Vanille. — Sans indications sur notre place. Nous voyons le marché toujours ferme et nous ne croyons pas à la baisse.

Vanillon. — Pas de ventes, 10 caisses en transit ; 17/18 fr. le kg. pour petit lot demandé en belle qualité brune 1/2 sèche, saine.

Autres produits. — Cotes et renseignements sur demande.

Geo. Ernst,
59, quai d'Orléans.

Le Havre, 22 mars 1911.

Mercuriale de quelques produits d'Extrême-Orient

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. J.-H. Grein.

Gomme laque. — La situation est restée à peu près la même pendant le mois dernier et on n'a eu à noter que de faibles changements. Ces jours derniers, cependant, il y a eu un peu de hausse sur les chiffres des expéditions du mois dernier à Calcutta, chiffres qui ont accusé une certaine diminution. Malgré cela, je ne vois guère de changement réel dans les allures de l'article et je ne serais pas surpris que la hausse actuelle ne se maintînt pas plus que les mouvements précédents. La cotation est de 186 fr. pour la *TN* et 175 fr. pour l'*AC*.

Le *Gambier* piétine sur place et le prix se maintient entre 53 fr. et 53 fr. 50 les 100 kg.

Le *Tapioca Singapour* est calme avec peu de demande en France à 48 fr. 50.

Les *Racines de Manioc* également sans demande, se tiennent dans les environs de 12 fr. à 12 fr. 50.

Par contre, la *Fécule* est plus faible en sympathie avec la fécule de pomme de terre et se cote de 16 fr. à 29, selon qualités.

La *Cire végétale du Japon* se traîne péniblement

à 102 fr., sans qu'il paraisse y avoir le moindre intérêt pour cet article.

Les *Galles de Chine* sont plus faibles à 106 fr.

Quant à la *Ramie*, les prix restent toujours très élevés, mais les acheteurs sont en général bien approvisionnés et il se pourrait bien que nous ayons vu la fin de la hausse. On a fait des offres en Poochi à 115 fr. qui n'ont pas eu de résultat. Les offres en Sinsang font toujours défaut et les belles qualités telle que le Kiukiang sont toujours tenues dans les environs de 112 fr. à 120 fr.

J.-H. Grein,
16, rue Sainte-Croix-de-la-Bretonnerie

Paris, le 20 mars 1911.



ACTUALITÉS

Expériences sur le bouturage et le greffage du Ficus à caoutchouc.

D'après M. Ch. Rivière.

Nos lecteurs savent que le marcottage aérien du *Ficus elastica* est d'une pratique courante à Java, où l'on a maintes fois discuté les avantages qu'il paraît offrir sur le semis.

Dans cette opération, on met à profit la tendance naturelle que possède cet arbre d'émettre spontanément des racines adventices sur le tronc et les branches. C'est cette même particularité, d'ailleurs commune à d'autres espèces de *Ficus*, que M. Ch. Rivière a su utiliser au Jardin d'Essai d'Alger pour bouturer de très grosses branches et obtenir en peu de temps des arbres véritables. Voici, à ce sujet, les observations intéressantes qu'il apportait à l'une des dernières séances de la section de colonisation de la Société nationale d'Acclimatation.

Si l'on peut faire une bouture pourvue de racines adventives à sa base, la reprise est plus assurée et la végétation très rapide, car les racines aériennes une fois en terre se comportent comme de véritables racines souterraines. Dans ces conditions, la bouture se transforme promptement en un arbre capable de supporter bientôt les saignées.

Mais un *Ficus* adulte ne présente pas souvent beaucoup de ces branches assez droites et bien conformées, de fortes dimensions, capables en un mot de fournir des boutures de grand développement, garnies de racines adventives à leur base. M. Rivière, ayant constaté des cas de soudure naturelle de racines aériennes sur des branches inférieures de certains sujets, a réussi et appliqué au bouturage la greffe en approche de racines contre branches. Il a dirigé sur des branches choisies à l'avance des racines adventives de faible grosseur et les a enroulées à la base de ces futures boutures, après avoir avivé légèrement les deux écorces, aux points de contact. En s'accroissant en diamètre, les racines ont fortement serré cette partie de la branche, et, une fois la soudure accomplie, il a suffi de sectionner la bouture ainsi pourvue d'un système radiculaire artificiellement établi. L'expérience a été répétée des centaines de fois à l'air libre, dans les conditions les plus ordinaires de la pratique courante, toujours avec un égal succès.

D'autre part, le greffage en plein air de forts sujets, surtout d'une espèce sur elle-même, donne des résultats certains ; mais il reste à déterminer quel est le véritable porte-greffe à adopter. Le *Ficus Schlechteri* ou « Sà » de Nouvelle-Calédonie, espèce à caoutchouc que M. Dubard a rapprochée du *F. retusa* (Voy. « J. d'A. T. » n° 95), pourrait peut-être se greffer sur les espèces précitées ; l'expérience vaut la peine d'être tentée puisqu'elle permettrait de déterminer rapidement le rôle du climat ou de l'individualisme sur la production du caoutchouc.

Enfin, la greffe du *Ficus elastica* sur lui-même est possible ; ne pourrait-on, se demande M. Rivière, l'utiliser pour transformer avantageusement les types mauvais producteurs de caoutchouc? Au point de vue purement économique, la question a perdu beaucoup de son intérêt aujourd'hui que la faveur du *Ficus* décline rapidement dans les cultures asiatiques ; par contre, elle présente un côté biologique fort attrayant. O. L.

Nouvelles indications sur le commerce de l'Indigo.

A propos des notes que nous avons consacrées ici-même à l'indigo, un très ancien ami et collaborateur du « J. d'A. T. », M. J. Karpelès, a bien voulu donner au journal son opinion. Celle-ci est d'autant plus précieuse que, depuis l'époque où il entretenait les lecteurs du « J. d'A. T. » des progrès du synthétique, M. Karpelès est resté le plus fort exportateur d'indigo de Calcutta. Notre correspondant met en regard des prix de vente que nous avons reproduits d'après MM. Lewis et Peat ceux qu'il a pu obtenir lui-même, et il faut reconnaître qu'ils sont loin d'être aussi avantageux. Il nous fait remarquer qu'en réalité l'importance de la production d'indigo de l'Inde à moins de 52 °/₀ d'indigotine est négligeable, car elle n'atteint pas 2 °/₀ de la production totale de cette région. En août 1910, le bengal à 52 °/₀ valait 2 sh. par livre, nous dit-il, et à 60 °/₀, 2/7 par lb.

M. Karpelès a lui-même vendu de Calcutta du naturel à 60 °/₀ d'indigotine, *avec garantie d'analyse*, à 2/7 par livre, *rendu à Manchester*. Il nous dit également que les plus hauts prix du Bengal (3/6 sh. par lb.) sont atteints par de l'indigo à 65 °/₀, prix payés pour « des carreaux parfaits, sans éventé, à pâte lisse et tendre, qui sont bons pour la revente aux petits teinturiers », lesquels payent la marque et le conditionnement en plus de la teneur en indigotine.

Ces chiffres sont très notablement inférieurs à ceux que MM. Lewis et Peat avaient indiqués. Mais il faut croire que depuis la communication de M. Karpelès, les cours se sont relevés, car d'après les mercuriales de M. Figgis, que M. H. Woog a bien voulu communiquer au journal, le Bengal vaudrait (octobre 1910) de 2/- à 3/8 par lb. suivant qualité, ce qui est sensiblement dans les limites que nous avions données. Il est vrai que la teneur en indigotine n'est pas indiquée ; mais ces mercuriales donnent les sortes « de moyenne à fine violette » à la cote de 3/- à 3/8 par lb. ce qui est supérieur au prix réalisé par M. Karpelès pour son produit à 60 °/₀ d'indigotine.

Nous n'avons pas encore les premiers prix de 1911 ; la vente devait avoir lieu le 1er février. Mais, lors de la dernière vente de 1910, on signalait une bonne compétition pour le Bengal avec vente de 169 caisses sur 265 offertes.

Il nous faut signaler encore la forte diminution du stock de l'indigo naturel de l'Inde, non pas seulement une diminution au 1er janvier sur le stock du 1er octobre, ce qui est un phénomène annuel et normal, mais une diminution sur le stock de la période correspondante de l'année précédente, diminution qui, pour le Bengal et le Kurpah, dépasse 50 °/₀ du stock de 1909. Nous ne possédons pas les renseignements qui nous permettraient de dire s'il s'agit là d'une augmentation de la consommation de naturel ou d'une baisse de sa production.

Pour terminer nous voudrions attirer l'attention sur des résultats rapportés par M. J.-H. Holland (1) dans un article postérieur à celui que nous avons consacré ici à la question. Il serait prouvé que l'indigo naturel est supérieur comme tinctorial au synthétique, et aussi que le mélange en parties égales de naturel et de synthétique fournirait un tinctorial meilleur que le naturel. Il est inutile d'insister pour que ressorte l'intérêt de ce résultat en ce qui concerne l'avenir du produit naturel.

V. Cayla,
Ingénieur agronome.

(1) « Bull. of miscellaneous informations ». Kew, n° 8, 1910.

Le concours italien de séchoirs de riz.

Nous avons annoncé dans notre numéro de juin 1910 le concours de séchoirs de riz organisé en Italie sous les auspices de deux sociétés d'Agriculture. Le Concours s'est ouvert le 1er octobre et comprenait 20 concurrents : 10 dans la première catégorie, 4 dans la seconde et 6 dans la dernière. Nous avons signalé combien le concours était sérieusement organisé et la durée fort longue assignée aux épreuves; nous en rendrons compte dès que les résultats seront publiés, et comptons même insister sur ces essais, le séchage artificiel étant une question des plus importantes pour nos colonies, soit qu'il s'agisse de riz, soit qu'on ait en vue le maïs ou le manioc, dont le séchage à la Côte d'Afrique, par exemple, présente de sérieuses difficultés. Nous avons été heureux d'applaudir au premier succès que représente pour les organisateurs le grand nombre de concurrents qui ont répondu à leur appel, et le serons davantage encore de pouvoir contribuer à la publicité des essais, ce qui ne sera que la juste récompense des sacrifices faits par les concurrents pour la participation au concours.

On peut dire que tous les systèmes de séchoirs sont représentés au concours : séchoirs à tambour, à claies interchangeables, à toile sans fin; séchoirs avec et sans agitateurs de grains; séchoirs à circulation directe ou renversée de l'air chaud, etc. Nous croyons savoir que certains dispositifs sont, sinon tout à fait nouveaux, du moins modifiés par des conceptions originales, et nous aurons beaucoup à apprendre dans l'étude approfondie des appareils présentés.

Bananes séchées et poudre de bananes.

On sait que depuis peu on préconise beaucoup les farines de bananes ou à base de banane pour l'alimentation des enfants. Le *Répertoire de Pharmacie* du mois d'octobre dernier signale un procédé d'obtention de cette farine, consistant à dessécher les fruits avant de les expédier. Ils sont ensuite broyés et donnent une poudre contenant 70 p. 100 de sucre inverti et pas d'amidon ni de saccharose, contre les 80 p. 100 d'amidon et 4 p. 100 de sucre que contient la banane fraîche.

Le séchage de la banane a déjà donné lieu à des essais nombreux, et, dans bien des régions, on en prépare couramment; mais la dessiccation n'est pas poussée aussi loin; le produit obtenu contient certainement encore de l'amidon, avec déjà une forte proportion de sucre. Nous nous souvenons qu'en 1905, à l'Exposition coloniale de Nogent-sur-Marne, un séchoir fonctionnait avec des bananes, et, sans arriver à la finesse des produits importés, donnait un aliment intéressant. Les bananes sèches, diminuées de moitié environ de leur volume à l'état frais, avaient une teinte brune et une saveur agréable, rappelant à la fois celle de la banane et celle de la figue sèche. A la dégustation, les meilleures bananes séchées venaient de l'Amérique du Sud et de San Thomé. Si nos souvenirs sont exacts, ces dernières étaient recouvertes d'une couche de sucre cristallisé qui aidait à leur donner un aspect séduisant. Les qualités alimentaires que signale notre confrère devraient être une raison de recommencer ces essais, car à ce moment les expérimentateurs n'avaient en vue qu'une forme nouvelle de vente des bananes, destinée à en augmenter la consommation, alors que cela constituerait pour les enfants à la fois une ressource alimentaire et une friandise facilement acceptée.

La production du coton Russe.

On sait que la Russie a actuellement en vue des travaux très importants et que ce programme comprend non seulement des améliorations foncières dans les pays du centre de la Russie, mais que, outre le canal de la mer Blanche à la Caspienne, elle entend donner aux pays du Sud une activité par des travaux qui leur seraient

spécialement destinés. De ce nombre sont les travaux d'irrigation, pour lesquels la somme demandée s'élève à la somme fantastique de 9 milliards 31 millions de roubles. Cette somme serait consacrée à des travaux d'irrigation des steppes du Turkestan, de la Transcaucasie et de la région de Boukhara, sur une étendue de plus de 200.000 hectares. Or, il ne faut pas oublier que toute cette région est particulièrement propre à la culture du coton, dont les capsules ne risquent jamais d'être souillées par la pluie dans ce climat essentiellement sec. Le chiffre de 200.000 hectares suffirait à lui seul à donner une idée de ce que serait la production cotonnière de la Russie si toute cette étendue lui était consacrée; l'estimation qui en a été faite atteint près de 50 millions de roubles; mais il faut aussi ne pas perdre de vue que, si ces travaux donnent les résultats attendus, ils seront continués sur la majeure partie des steppes du Turkestan et de la Boukharie, où on rencontre plus de 2 millions d'hectares propres à cette culture, et que la sécheresse seule en a éloignés aujourd'hui. C'est dire que la consommation de l'Europe entière serait largement alimentée par la production de l'Empire russe.

Dans l'estimation faite, le revenu brut serait très supérieur aux dépenses, même en y comprenant l'intérêt à un taux élevé du capital engagé dans l'opération.

Un curieux procédé de récolte des arachides.

C'est dans l'Inde qu'il est employé. Il diffère tellement de ceux que nous avons vu préconiser que nous tenons à le signaler d'après le Bulletin de l'*Imperial Institute*. Ce procédé n'est employé que sur les terrains irrigués, car c'est l'eau qui constitue sa seule possibilité. A la maturité, on assèche, et on enlève les tiges et les feuilles, de façon à laisser la terre nue, pour permettre la maturation des gousses. Celle-ci se fait d'autant plus rapidement que la terre se dessèche; on l'humecte alors par une légère rentrée d'eau et on la laboure profondément pour ramener les gousses à la surface. Ceci fait, on laisse rentrer une bonne hauteur d'eau, sur laquelle flottent les gousses. On laisse au vent le soin de les ramener vers un coin du champ, ou, si le vent fait totalement défaut, on fait usage d'une sorte de balai avec lequel on chasse les fruits devant soi, jusqu'à les rassembler. Puis on les recueille, on les sèche et on les bat.

Nous décrivons cette pratique parce qu'elle est curieuse, mais nous ne pensons pas qu'elle doive jamais être recommandée pour une exploitation raisonnée. En effet, un émiettage de la terre suffisant pour permettre aux gousses de remonter d'elles-mêmes à la surface de l'eau doit nécessiter un labourage plus profond et plus répété que celui qui ramènerait la majeure partie des fruits à la surface du sol comme cela se fait partout; de plus, la manœuvre de la mise en eau et du retrait de l'eau n'est pas praticable partout à peu de frais, et nous préférons encore un arracheur, si imparfait soit-il. F. M.

Un dispositif simple pour mesurer les arbres à caoutchouc.

Il s'agit du dispositif imaginé par M. Burgess il y a quatre ans, et un peu perfectionné depuis. Il se compose d'un morceau de bois ayant comme longueur 15 centimètres de plus que la hauteur à laquelle on désire mesurer les arbres. A angle droit avec le morceau de bois en question, et à la hauteur de mesurage, un mètre par exemple, on fixe une courroie un peu plus longue que la plus grande circonférence présumée des arbres à mesurer. Cette courroie se projette à gauche, et à droite on ne laisse passer qu'une petite longueur d'environ 12 à 15 cm. Cette portion courte est rétrécie jusqu'à ne plus avoir qu'un centimètre environ, contre 3 à 4 que possède la courroie tout entière; à

son extrémité, elle porte un trou dans lequel on peut enfoncer un poinçon. Le côté interne de la courroie est laissé rugueux, mais le côté extérieur est lisse.

Pour se servir de l'instrument, on procède comme suit : L'appareil est placé contre l'arbre à mesurer, comme le montre la figure 17 empruntée à notre confrère l'*India-Rubber Journal*, le morceau de bois vertical, et on entoure l'arbre avec la courroie qui vient repasser par la droite dans l'échancrure ménagée dans l'extrémité courte de celle-ci. La courroie a été préalablement recouverte d'une feuille de papier sur toute sa longueur au moyen d'une colle quelconque. L'indigène chargé du mesurage des arbres assujettit solidement la courroie, et lorsque celle-ci, est bien appliquée sur l'arbre, il perce le papier à l'endroit du trou au moyen du poinçon ci-dessus mentionné. Puis, sans qu'il ait à faire de lecture ni à rien inscrire, il passe à un autre arbre.

Au bout de sa tournée, le papier se trouve criblé d'une foule de trous qui, s'ils ont été faits avec un instrument bien pointu, ne se confondent pas et permettent de les compter facilement. Le soir, le surveillant ou contrôleur étale la bande de papier fixée sur la courroie sur une surface plane, et reporte sur ce papier des divisions correspondant, en centimètres, à la longueur de la courroie, c'est-à-dire de la circonférence des arbres mesurés, depuis l'origine. A partir de ces divisions, il trace des traits parallèles, légèrement inclinés comme le montre la figure (partie inférieure), pour tenir compte de l'inclinaison de la courroie pendant le mesurage. Puis il compte les trous ou marques, dont le total lui donne le nombre d'arbres mesurés dans la journée et leur circonférence.

Il est curieux de constater que la fraude est rendue impossible par ce fait que, dans un grand nombre d'arbres, il existe une progression régulière du nombre d'arbres ayant un diamètre de plus en plus grand, puis une diminution non moins régulière. Il serait donc facile de reconnaître qu'un indigène se sera borné à perforer son papier au hasard, sans prendre la peine de mesurer les arbres, à la seule inspection des chiffres obtenus, ceux-ci étant essentiellement irréguliers, tandis que toute plantation présentera une courbe régulièrement ascendante, puis descendant plus vite, mais toujours régulièrement.

Il est, paraît-il, facile de compter jusqu'à

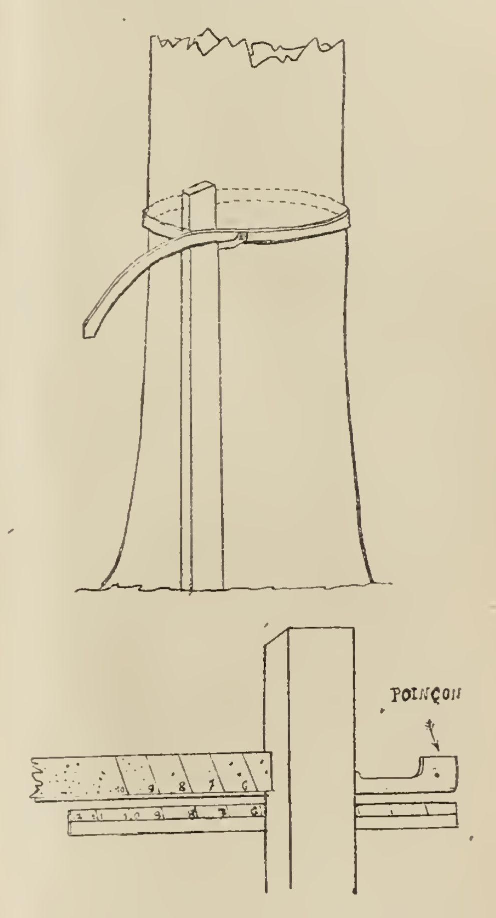


Fig. 17. — Appareil pour mesurer les arbres à caoutchouc.

150 trous par pouce de longueur de courroie (2 cm. 1/2), et les trous se recouvrant ne dépassent pas la proportion de 2 %. Depuis 1906, M. Burgess utilise quatre de ces instruments simples, qui ont servi jusqu'ici à 174.343 mesurages, à peu de frais, comme on le voit.

Utilisation des épis de maïs comme combustible

On vient de trouver un procédé d'utilisation des épis de maïs qui, dans les propriétés situées loin des voies de communication, se perdent souvent sans qu'on puisse utiliser rationnellement la chaleur produite par leur combustion. Le « Bulletin de la Sociedad Agricola Mexicana », du 17 décembre, donne à ce sujet des renseignements curieux.

C'est au cours de la combustion d'un énorme tas d'épis de maïs, brûlés pour s'en débarrasser dans une ferme du Canada, qu'un chimiste de Cleveland, M. Russell Coutts, observa le dégagement considérable d'oxyde de carbone qui se produisait. Des essais furent entrepris dans le Nebraska, où il est possible de se procurer de grandes quantités de ces épis à bon compte, avec l'aide de capitalistes qui virent quel parti on pourrait tirer de l'exploitation rationnelle du gaz contenu dans ces épis. Pratiquement, on emploie des appareils analogues à ceux dont on se sert pour la fabrication du gaz d'éclairage, mais on enfourne dans les cornues des épis et de la paille de maïs au lieu de houille. Au début, on chauffait les cornues à l'aide de charbon de terre, mais on découvrit bientôt que les épis de maïs donnaient un coke aussi bon que celui du charbon de terre, et on abandonna l'emploi de ce dernier. Lorsque le gaz commence à s'échapper, on le purifie et on le met dans des réservoirs.

Environ 30 °/₀ du poids du maïs introduit dans les cornues s'y retrouve sous forme d'un coke pouvant être employé dans les chaudières; quant au gaz produit, son pouvoir calorifique est de 660 unités thermiques (Britanniques), contre 550 que donne le gaz d'éclairage ordinaire. Le nouveau gaz peut être produit à si bon marché qu'on pense qu'il a un avenir assuré dans toutes les régions où il est possible de se procurer la matière première à bon compte, car on estime que les producteurs de maïs pourront facilement, aux États-Unis, vendre le gaz produit 50 cents les 1.000 pieds cubes, soit 10 centimes le mètre cube, tout en retirant un bénéfice suffisant, et concurrencer ainsi l'essence de pétrole, très employée dans les exploitations agricoles des États-Unis pour la production de la force motrice.

A. Pedroso.

La très intéressante note que nous communique notre correspondant et ami, M. A. Pedroso, se rattache à celles que nous avons publiées sur le gaz pauvre et le gaz de bois, dit gaz Riché (« J. d'A. T. », n° 108, p. 171, et n° 113, p. 352). L'économie procurée dans le combustible par l'emploi des moteurs à explosion amènera fatalement de plus en plus les inventeurs à rechercher les matières susceptibles d'être employées soit directement, soit indirectement par la production de gaz combustibles, dans ce type de moteur, dont les autres avantages pour les pays tropicaux sont suffisamment démontrés par l'extension qu'ils y ont prise depuis quelques années.

N. d. l. R.



Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette. *Le Gérant* : F. Main.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

Tout livre, brochure ou tirage à part, envoyé à la Rédaction, sera annoncé à cette place, à moins qu'il ne le soit dans le corps du numéro. Les ouvrages dont les titres sont précédés d'un astérisque seront repris en détail dans le texte. Prière d'envoyer deux exemplaires de chaque publication.

2135. *Engler (A)* : Die Pflanzenwelt Afrikas, insbesondere seiner tropischen Gebiete. I Band 1 Hälfte, 1 vol. 18 × 26 de 478 p., 404 fig. et photos dans le texte, 20 photos hors texte, 5 cartes. Wilhelm Engelmann, éd. Leipzig 1910. [Déjà à deux reprises (p. bleues 1671 et 1760), nous avons eu à parler des volumes de la remarquable série « Die Vegetation der Erde » publiée sous la direction des professeurs Engler et Drude. Nous avons notamment signalé l'apparition, en 1908, du deuxième tome de la série IX, consacrée par le professeur Engler à l'Afrique. Deux ans se sont à peine écoulés que le même auteur nous offre le premier tome de cette série, et l'on ne sait ce qu'il faut le plus admirer du labeur que manifeste cet ouvrage ou de l'intérêt considérable qu'il présente. Le tome II, nous l'avons dit aux lecteurs du « J. d'A. T. », comprenait la description, dans leur ordre naturel, des Filicinées, Gymnospernes et Monocotylédones. Le tome I[er] donne un aperçu général des végétaux africains et de leurs conditions d'existence Ce tome comprendra près de 1100 pages : le maître de Berlin nous en offre aujourd'hui la moitié de la première partie (478 p.). C'est dire que rien d'important n'est laissé dans l'ombre dans les régions que l'auteur veut caractériser et qui sont ici l'Afrique du Nord (avec le Sahara) et l'Afrique orientale jusqu'au Cap exclusivement. Nous ne connaissons sur les végétaux africains aucun ouvrage d'ensemble comparable comme ampleur, comme richesse et actualité de documentation, comme abondance de figures (il y en presque une par page). Nous n'ignorons pas, certes, que beaucoup de ces figures, si précieuses par leur clarté pour la mise en évidence des caractères qu'elles veulent faire ressortir, sont empruntées à divers auteurs. Mais il en est cependant un grand nombre d'orignales. Les photos, pour la plupart bien venues et bien choisies, sont dues à des auteurs très divers (pour le Sahara, à la Mission Foureau-Lamy ; pour l'Afrique orientale surtout, au D[r] Schweinfurth, etc...). Quant à la documentation, il suffit de consulter les références bibliographiques : on y trouvera les résultats des missions les plus récentes, de 1909 et même de 1910. Dans ce premier fascicule, le professeur Engler décrit la végétation par régions, un premier chapitre étant consacré à l'Afrique méditerranéenne et un second à l'Afrique orientale. Chacun de ces chapitres est divisé et subdivisé en « cercles » dans lesquels, lorsque les connaissances sont suffisantes, les plantes sont décrites, groupées par formations naturelles. Nous ne pouvons entrer dans beaucoup de détails. Mais nous tenons à insister sur la profusion de figures, d'ordinaire trop rares dans les ouvrages analogues, sur leur intérêt pour le voyageur, le botaniste et l'agronome. Et nous concluons que c'est un ouvrage que tous les « Africains » doivent avoir dans leur bibliothèque. — V. C.]

2136. *Hubert (Paul)* : Le Palmier à huile. — 1 vol., 314 p. Dunod et Pinat, édit. Paris, 1911. [Les ouvrages de M. P. Hubert qui constituent « la Bibliothèque pratique du Colon » présentent ce caractère de contenir une foule de renseignements qui se rattachent au commerce ou au traitement industriel des produits auxquels ils se rapportent, qu'il ne serait possible de réunir qu'au prix de nombreuses recherches. Ce nouveau volume complète les données que l'on possédait déjà, principalement grâce aux beaux travaux de M. A. Chevalier et à l'étude de M. Adam sur l'*Elæis* et son exploitation. Il contient des indications précieuses recueillies sur place sur le commerce des amandes et des huiles de palme, et notamment des statistiques précises. Il donne des détails circonstanciés sur les nouveaux procédés d'exploitation mécanique, et principalement sur les procédés Haake. Il contient même des devis d'exploitation par les Européens de palmeraies, mais nous croyons que tous les chiffres que l'on peut indiquer actuellement ne peuvent être considérés que comme une première indication, et devront être vérifiés par des expériences successives qui révéleront, en même temps, les difficultés auxquelles on se heurtera. A propos de l'*Elæis*, M. Hubert donne de longs détails sur l'utilisation industrielle de ses produits : fabrication du savon, bougies, etc., auxquels on ne peut reprocher qu'une chose, c'est de ne pas s'adresser aux colons, ou de ne se rattacher que d'assez loin au palmier à huile. Tel quel, ce volume apporte un élément des plus utiles à l'étude de la principale ressource de l'Afrique Occidentale, et contribuera, il faut l'espérer, à attirer l'attention sur la nécessité d'introduction de méthodes nouvelles d'exploitation. — E. B.]

2137. *Crawley (J. T.)* : La Fertilización del Tabaco. Bulletin n° 16 de la Station agronomique de Cuba. — 26 pp. et 13 pl. La Havane, 1908. [L'auteur, qui était directeur de Santiago de las Vegas à l'époque, rend compte des recherches entreprises sur la fumure du tabac, non seulement à la station, mais en diverses autres localités de l'île. Notons, parmi les illustrations, plusieurs vues de champs de tabac cultivés sous abri, suivant le procédé dont le « J. d'A. T. » a maintes fois entretenu ses lecteurs.]

Voir la suite page 35



VÉGÉTALINE
NOM DÉPOSÉ
FAITES VOTRE CUISINE à la VÉGÉTALINE
EN VENTE CHEZ LES ÉPICIERS
GRAND PRIX PARIS 1900
Supérieure au beurre, à l'huile et à la graisse

Suite de la page 33

2138. *Carter (Herbert A.)* : Ramie (Rhea), the new textile Fibre. — In-8°, 150 pages, nombr. fig. Londres, 1910, Technical Publishing C°. [Nous devons à l'auteur de ce livre plusieurs ouvrages sur les fibres ; trois d'entre eux ont déjà été analysés dans ces colonnes (n° 101 novembre 1909, pp. 163 et 173) et nous parlerons prochainement du dernier, récemment paru. Dans le volume sur la ramie, la question est examinée sous tous ses aspects, que chacun sait très complexes. Les deux premiers chapitres sont consacrés à la partie botanique et à l'habitat; le troisième, le plus important de l'ouvrage, traite de la culture, de la récolte et des rendements. La décortication occupe une quinzaine de pages ; le dégommage est plus sommairement traité, ce qui semblerait montrer que l'auteur considère que cette question est trop du domaine exclusif de la chimie industrielle pour que les filateurs et les agriculteurs s'y attachent. Comme dans les précédentes publications de M. Carter, le côté filature est longuement développé, et les usages et le travail de la ramie en Europe et en Amérique sont étudiés avec soin. Nous ne pouvons pas dire que le livre de M. Carter ajoute quelque chose de nouveau aux controverses qui se sont élevées de tout temps et s'élèvent encore au sujet de la culture de la ramie, de sa défibration et de son dégommage, ni qu'il apporte un éclaircissement quelconque à tel point encore obscur des besoins de la plante en engrais ou en humidité ; mais dans son ensemble il constitue un bon exposé de la question, intéressant à lire et que ses figures nombreuses rendent plus spécialement attrayant.]

2139. *Foxworthy (F. W.)*: Indo-Malayan Woods. — 182 p., 8 pl. Fascicule 4, vol. IV. Sect. C. Botany de The Philippine Journal of Science. Octobre 1909.

Whitford (H. N.) : The Composition and volume of the Dipterocarp forests of the Philippines. — 26 p., 7 pl. Fascicule 6, vol. IV. Décembre 1909, Manille. [Dans le premier de ces fascicules, Foxworthy passe en revue, groupés par familles, les bois d'Indo-Malaisie, en donnant pour chacun ses caractéristiques. Cette étude est précédée de généralités où sont indiquées les diverses essences botaniques que désignent un même nom commercial, leurs propriétés, leurs ennemis et une bibliographie abondante. Des planches donnent une idée du grain d'une centaine de bois. — Le mémoire de Whitford est conçu au point de vue purement forestier et fait partie de ses « Études sur la végétation des Philippines ». Il fait ressortir l'importance forestière des Diptérocarpées qui, en certains endroits, constituent des peuplements à peu près purs. En planches hors texte de bonnes photos donnent des aspects caractéristiques de la végétation. — V. C.]

2140. *Conservation of Hawaii's natural resources.* Compte rendu d'une réunion en mars 1909 à Hawaï, dans laquelle le gouverneur W. F. Frear a montré la nécessité de développer le service de Conservation des forêts, pour éviter l'assèchement progressif d'Hawaï, et de mettre à la disposition des petits cultivateurs un système d'irrigation analogue à celui qui fait la fortune des grandes plantations.]

2141. *Duvel (J. W. T.)*. — A moisture Tester for grain and other substances and how to use it. — In-8°, 15 p., 13 fig. Circ. n° 72, Bureau of Plant Industry, U. S. Dep. Agr., Washington, 1910. [Il est commercialement très important de pouvoir déterminer le degré d'humidité contenu dans les grains, soit en vue de leur transport, soit en vue seulement de leur conservation. L'appareil proposé, qui, paraît-il, donne de très bons résultats, utilise comme principe l'ébullition des grains dans une huile dont le point d'ébullition soit très au-dessus de celui de l'eau, en l'espèce une huile minérale épaisse. Les grains à observer sont immergés dans cette huile, contenue au fond d'un ballon, et le tout est porté lentement à haute température au moyen d'un bec à gaz ou à essence. L'eau contenue dans le grain s'échappe et va se condenser dans un tube relié au ballon et plongeant dans un bac plein d'eau. Suivant les grains ou les substances à examiner, le point à atteindre varie ; il est par exemple de 190° pour le seigle et le maïs, 175° pour le lin et l'orge, 195° pour l'avoine, 190° pour le riz et 180° pour le blé. Un thermomètre plongé dans le ballon permet de suivre à tout instant la température atteinte, et une fenêtre ménagée dans la caisse qui le renferme, de se rendre compte de la marche de l'opération. L'huile à employer doit bouillir seulement entre 200 et 205°. La mesure de l'humidité se fait simplement par deux pesées, avant et après l'opération. Tel qu'il est, l'appareil, qui est disposé pour faire six opérations à la fois, a déjà rendu de grands services pour la détermination commerciale de la teneur du maïs en eau. La détermination ne prend pas plus d'une demi-heure. F. M.]

2142. *Assis Brazil (J. F.)* : Cultura dos Campos. — In-8° de 375 p., avec fig. 3e édition. Monnier, Jeanbin et Cie, édit. Paris, 1910. [Petit traité d'agriculture générale à l'usage de l'enseignement, publié sous les auspices de la « Sociedade Brasileira para Aminaçào da Agricultura », qui a son siège à Paris. L'ouvrage est bien compris et contient des données suffisantes pour initier les élèves auxquels il s'adresse aux principes essentiels de l'Agriculture. Un caractère un peu plus tropical eût encore accru son intérêt pour le Brésil. — O. L.]

2143. *Algernon (E. Aspinall)* : The Pocket guide to the West Indies. — 1 vol. de 350 p., 25 photos, 18 cartes. Londres, Duckwoth and C°, 1910. [Les Antilles sont devenues des terres de tourisme et de villégiature et attirent annuellement des quantités considérables d'Anglais et d'Américains qui vont jouir de leur beau climat. Ce guide est fait pour ces visiteurs et donne toutes les indications dont sont avides ordinairement les touristes ; mais il constitue également un des précis les plus complets et les plus clairs que l'on puisse rêver sur la géographie, l'histoire, l'administration et la mise en valeur de toute la série des iles qui composent cette région merveilleuse que l'on ne quitte,

Voir la suite à la page 45



MATÉRIELS DE DÉFONCEMENTS, DÉBOISEMENTS
ET LABOURAGES
à Vapeur
à Pétrole
à Manège
Demander le Catalogue général
A. BAJAC
LIANCOURT
(Oise)


F. COCHET
INCISEUR
"SECURITAS"
le plus rationnel pour :
Castilloa.
Funtumia.
Profondeur d'incision
réglable à volonté.
M. ROUYER
19 Ave des Gobelins, PARIS.

CHRONIQUE FINANCIÈRE DU "J. d'A. T."

VALEURS DES PLANTATIONS DE CAOUTCHOUCS ET VALEURS COLONIALES

Par M. Henri Jaumon.

L'amélioration du marché des valeurs des plantations de caoutchouc, survenue en février, a progressé vers la fin du mois; et bien que l'avance sensible survenue dans la seconde moitié de février ne se soit pas entièrement maintenue au cours de la première quinzaine de mars, nous trouvons que ce mois-ci, les cours clôturent cependant avec une notable plus-value par rapport à ceux pratiqués le 15 février dernier.

Ce sont surtout les valeurs de trusts qui ont profité de cette amélioration. Ainsi l'Eastern Trust dont les actions il y a un mois finissaient à 3/8 prime (actions de £ 1, libérées de 12/6), clôturent le 15 courant à 11/16 prime, après avoir touché les environs de 20 shillings de prime. Il en est de même du Rubber Plantation Investment Trust dont les actions finissent à 11/8 prime contre 3/4 prime il y a un mois. A Paris, bien que moins sensible, la reprise n'en a pas été moins réelle sur cette catégorie de titres en particulier. Les actions de l'Eastern Trust traitées à Paris (actions de £ 1, entièrement libérées) gagnent en un mois plus de 11 fr. clôturant à 71 fr. contre 59 fr. 75 le 5 février. La Société financière des Caoutchoucs progresse de 318 à 337.

Les causes de cette amélioration des cours sont assez nombreuses. C'est d'abord la reprise des cours de la matière première qui atteint dans la première quinzaine de mars jusqu'à 7 shillings pour le Hard Para fine et 7 shillings 3 pence pour le caoutchouc des plantations. Ces cours se comparent à 6/3 en février et à 5/- en janvier. On voit que l'avance réalisée depuis le commencement de l'année dans les prix de la matière première a éte sensible.

Cette hausse est due à la faible importance des arrivages, limités à 236.316 kg., en février; de sorte qu'à la fin du mois les stoks ont montré une sensible réduction, passant à 539.207 kg. contre 645.419 fin janvier. Fin février 1910 les stocks s'élevaient à 516,534 kg.

La consommation est restée active et l'on prévoit généralement, en raison de ses besoins, qu'au cours du printemps 1911, les cours doivent se maintenir aux environs des niveaux actuels.

En ce qui concerne la reprise particulière des valeurs de trusts financiers, comme l'Eastern Trust par exemple, nous en trouvons l'explication dans l'exagération même de la baisse des cours pour cette catégorie de valeurs. Ajoutez à cela la formation d'un découvert assez important, dont les achats précipités, ont accéléré la hausse.

Aux cours actuels du caoutchouc, qui dépassent sensiblement les prévisions qu'avant le « boom » de 1909-1910 on pouvait établir, les Compagnies productrices réalisent d'énormes bénéfices, d'autant mieux assurés du moins en partie, que beaucoup de Compagnies ont procédé, aux cours actuels de la matière première, à des ventes à longue échéance.

Cette très bonne situation des Compagnies de plantation ressort clairement de la lecture des premiers bilans publiés cette année, qui comme ceux de la Selangor et de la Pataling montrent les progrès considérables réalisés d'une année à l'autre et permettent de distribuer des dividendes tels que, même aux cours actuels de ces actions elles se capitalisent encore aux environs de 10 %.

COURS DES PRINCIPALES VALEURS DE CAOUTCHOUCS

1° Bourse de Londres.

	Cours du 15 fév.	Cours du 15 mars		Cours du 15 fév.	Cours du 15 mars
Anglo-Malay	22/-	23/9	Linggi Plant. Ord.	45/6	49/3
Bandar Sumatra	1/2 prime	1/2 prime	London Asiatic	13/3	13/9
Bukit Rajah	14	15 1/4	Pataling	2 13/16	2 15/16
Cicely Ord.	2 1/4	2 3/16	Rubber P. Inv. Trust	3/4 prime	1 1/8 prime
Consolidated Malay	22/-	23/9	— Option Cert.	11/16	15/16
Damansara			Sagga	11 1/4	12
Eastern International Shares	3/8 prime	11/16 pr.	Selangor	2 11/16	2 7/8
— — Options	5/16	5/8	Shelford	3 1/2	3 11/16
Golden Hope	4 7/8	5 1/8	Straits (Bertram)	7/6	7/9
Highlands and Low	4 1/8	5 3/8	Sumatra Consolidated	1 5/8 prime	1 3/4 pr.
Inch Kenneth	12 1/2	13	Sumatra Para	11/-	11/9
Kamuning (Perak)	4/9 prime	5/9 pr.	Tanjong Malim	1/4 pr.	7/16 pr.
Képitigalla	7/8	15/16	United Serdang	5 3/8	5 1/2
Kepong	6 1/4	7	United Sumatra	8/-	9/6
Kuala Lumpur	7 5/8	8 1/4	Vallambrosa	33/9	35/9
Lanadron	4 1/2	4 7/8			

2° Bourse de Paris.

	Cours du 15 fév.	Cours du 15 mars		Cours du 15 fév.	Cours du 15 mars
Société financière des Caoutchoucs	318 »	337 »	Tapanoelie	151 »	180 50
Sumatra	173 »	190 »	Eastern Trust	59 75	71 »

3° Valeurs diverses.

Banque de l'Afrique Occidentale	870 »	860 »	Cie de Mossamédès	18 »	15 50
— de la Guadeloupe	350 »	340 »	Est Asiatic Danois	1000 »	980 »
— de l'Indo-Chine	1540 »	1530 »	Mozambique	29 75	28 75
Companhia da Zambezia	19 25	17 50			

Paris, le 20 janvier 1910.

H. Jaumon.

Suite de la page 35

ajoute le « guide » en terminant, qu'avec une tristesse qui augmente à mesure que la température s'abaisse en vous rapprochant des vieilles contrées.

2144. *Compagnie des enchères publiques* : Tableau des cours du Para fin. — [Dressé avec beaucoup de soin, ce tableau présente, sous une forme simple et aussi exacte que possible, les fluctuations des cours du *Para fin*, durant les années 1904-1910. Les prix sont indiqués, en monnaie anglaise et en monnaie française, aux 1er et 15 de chaque mois. Pour 1910, le cours le plus élevé (34 fr. 31 le kg.) a été atteint vers le 15 avril, alors que le cours le plus bas (15 fr. 94) s'observe au début de novembre. Au 1er mars 1908, notons-nous encore, le prix est tombé à 7 fr. 85; c'est le cours le plus faible porté sur cet intéressant document.]

2145. *Farrenc* (*C.*) : Sur un projet de mise en valeur des territoires forestiers de l'Indénié et de Bondoukou (Côte d'Ivoire) par la constitution de plantations méthodiques de *Funtumia elastica*. — 37 p. et 6 fig. Paris, 1910. [Cette brochure, qui n'a pas été mise en librairie, est consacrée au nouveau régime de culture et d'exploitation rationnelle du Funtumia, que M. Farrenc a exposé aux lecteurs du « J. d'A. T. », dans ses numéros 109-111 et 114. Nous ne reviendrons pas sur les considérations et les raisons qui ont amené cet agronome observateur à adopter la constitution de peuplements méthodiques exploités par abatages décennaux et reconstitués spontanément par sélection de rejets et semis. Toutefois, nous devons signaler l'étude détaillée, avec devis d'exécution, d'un projet d'entreprise s'appliquant au pays compris entre la Gold Coast, le Comoé et les parallèles de Zaranou et de Bondoukou, soit à une superficie utilisable de 250.000 hectares. Dans l'établissement de cet intéressant projet, qui nous paraît mériter une sérieuse considération du Gouvernement de la colonie, M. Farrenc n'a négligé aucune des conditions locales qu'il connaît par expérience et a envisagé successivement la répartition de la population et la question de main-d'œuvre, la superficie à planter annuellement, le prix de revient et les résultats financiers de l'entreprise. Nous ajouterons que ces résultats sont des plus séduisants et tout en faveur de l'arbre à caoutchouc d'Afrique. O. L.]

2146. *J. A.* : Le cacao portugais et la main-d'œuvre indigène. — In-8°, 31 pp. Bulletin n° 5 de la Chambre de Commerce Franco-Portugais. [Dans un exposé d'une trentaine de pages, l'auteur reprend la question que nous avons sommairement analysée dans notre numéro de janvier 1910, et qui a alimenté la presse portugaise et anglaise pendant de longs mois, des années même. Ce nouveau travail reprend les faits par ordre chronologique. Dans un style humoristique agréable à lire, il présente une défense spirituelle des planteurs portugais, et termine par l'annonce de la formation d'une Société anglaise, au capital de 25 millions, qui exploitera elle-même (sous les règles humanitaires le plus strictes?) des plantations de cacaoyer. Peut-être fallait-il cela pour clore la discussion? L'auteur l'espère, et nous nous associons à son désir.]

2147. *Les sous-produits de l'huilerie* : in-8°; 17 pp. — Tirage à part du n° 18 du Bulletin de l'Office du Gouvernement général de l'Algérie. Paris, 1910, Galerie d'Orléans. [Cette note est le résultat des études de MM. Chapelle et Rúby sur les sous-produits de l'huilerie d'olives. La valeur des différents résidus est évaluée à la fois comme source d'huile par l'extraction chimique, et comme engrais ou aliment du bétail. La comparaison avec les tourteaux de coton et d'arachide est intéressante à notre point de vue. Un appareil pour la séparation des grignons et des débris de noyaux en vue de l'alimentation est décrit et semble devoir rendre des services appréciables.]

2147. *Ferreira Teixeira* (*Dr José*). — Os Syndicatos Agricolas. — In-8°, 72 p. Publié par le Ministère des Travaux Publics et de l'Agriculture, Para 1910. [Cette brochure est le complément de celle que nous avons analysée sous le n° 2129. Elle constitue un utile commentaire des textes légaux, procédant par demandes et réponses pour certains points, et distinguant bien les diverses questions qui, si elles présentent des affinités légales ou administratives, ne semblent pas à première vue avoir un rapport ensemble. Les avantages des Syndicats sont clairement exposés, et des exemples sont donnés des résultats à obtenir dans chaque cas particulier. Les lois relatives aux Syndicats sont analysées chapitre par chapitre; on y trouve aussi des indications sur les moyens à employer pour arriver à une organisation rapide, simple et correcte du Syndicat. Des notes en marge facilitent les recherches sur chaque question.]

2148. *Thornton Osmond* : The Lightning of Farm Houses. — In-8°, 19 pp., 8 fig. — Publié comme Bulletin n° 103, Pennsylvania State College Agricultural Experiment Station. Pennsylvania, 1910. [Résumé d'un grand nombre d'expériences de photométrie faites sur les divers modes d'éclairage dans les fermes et endroits où le gaz et l'électricité ne sont pas distribués. Cette étude présente un intérêt sérieux du fait que les nouvelles méthodes d'incandescence par le pétrole et l'alcool y sont minutieusement étudiées et comparées. Un certain nombre de brûleurs sont décrits et leur prix de revient calculé exactement. L'avantage appartient, aux prix pratiqués en Amérique pour les divers combustibles, à l'essence de pétrole et au pétrole employé avec un type de brûleur Argand. En raison de sa facilité d'allumage, c'est à l'essence que l'auteur donne la préférence parmi ceux-ci, tout en réservant la première place à l'acétylène, pour des raisons chimiques (proportion des différents rayons colorés). Il nous semble que pour nos régions et pour les pays tropicaux le classement serait différent, car nous ferions probablement entrer en ligne de compte des avantages accessoires, tels que le déplacement facile

Voir la suite page 47

Suite de la page 45

des lampes à pétrole, la facilité d'approvisionnement en pétrole, et enfin le moindre danger d'incendie. Le temps nécessaire pour l'allumage des brûleurs à pétrole nous semble devoir être négligé dans les exploitations agricoles, ou tout au moins lui attribuerions-nous une importance relativement faible. — F. M.]

2151. *Moritz Schantz* : La culture du coton dans les colonies allemandes. — 1 broch. de 24 p. Rapport présenté au nom du « Kolonial Wirtschaftliches Komitee ». VIIe Congrès international cotonnier de Bruxelles. [Ce rapport contient un résumé des plus complets et des plus précis de l'œuvre remarquable accomplie sous la direction du « Wirtschaftliches Komitee » depuis l'époque où son attention s'est tournée vers la culture du coton dans les colonies allemandes. Nous reviendrons sur les conclusions de cet intéressant travail du grand industriel de Chemnitz dans la revue que nous comptons publier prochainement de l'état de la question du coton colonial. Nous indiquerons simplement ici les principaux résultats obtenus. Au Togo, qui a été le premier point sur lequel s'est portée l'attention du Comité, les variétés indigènes ont donné les résultats les plus sûrs, étant donnée leur résistance aux maladies; les efforts du Comité se portent sur la création d'hybrides de ces variétés avec les variétés américaines. L'exportation qui a commencé en 1902 par 80 balles de 550 livres est passée en 1908-1909 à 2.300 balles entièrement produites par les indigènes. Au Cameroun et dans l'Afrique Sud-Occidentale, on en est encore aux essais préliminaires. Dans l'Afrique Orientale plusieurs Compagnies allemandes de filature se sont intéressées à la question, et, en 1909, on comptait 17 plantations moyennes et petites d'une superficie d'environ 2.000 hect. de coton, 24 plantations à culture mixte, dont 3.300 hect. réservés au coton; 12 plantations de coton en possession d'environ 85.000 hect. dont 10 °/o doivent être plantés annuellement en coton.

L'exportation totale a été en 1908 de 1.033 balles de 250 kilogs. L'exportation totale des colonies allemandes a été en 1909 d'environ 3.000 balles de 250 kilogs. Après dix ans d'efforts, ce résultat paraît cependant des plus encourageants au Comité Colonial qui pour 1910 a pu consacrer, 500.000 fr. à l'extension de cette culture. — E. B.]

2152. *Jacquot (A.)* : Incendies en forêt. — 1 vol. de 278 p. Calcutta, 1910. Traduction anglaise par M. C. E. C. Fischer, deputy conservator of forest, publiée par le Gouvernement des Indes. [Cet ouvrage, qui est un des plus précieux qui soit à la disposition de nos forestiers, est à vrai dire un traité de mathématique forestière reposant sur une science et une expérience profonde et ayant pour but de permettre d'apprécier de la manière la plus exacte possible la valeur des dégâts occasionnés par les incendies en forêt et non point, comme on pourrait le croire, un guide indiquant les moyens de les éviter. La masse considérable d'indications qu'il contient sur la manière d'évaluer la valeur des forêts et de leurs produits rend du reste cet ouvrage indispensable à tous les exploitants. Le soin pris par le Gouvernement indien de le mettre à la portée de ses agents montre bien de quelle utilité il peut être même dans les pays coloniaux où il n'est point question d'indemniser les pertes résultant des incendies de forêts ou de brousse.]

2153. *Le Cacao de S. Thomé*. — In-6°, 33 pages. Lisbonne, 1910. [Cet opuscule porte comme sous-titre : Réponse au rapport de la mission Cadbury, Burtt et Swan dans les provinces de San Thomé, Principe et de l'Angola en 1908, et ce sous-titre dispenserait presque de toute analyse. Il reprend en effet point par point les arguments de M. Cadbury dans son rapport, et y répond à la fois par des points de droit et par le seul examen des dires du rapport en question, qui dans bien des cas ne peuvent se défendre, soit qu'un esprit de partialité évidente y règne, soit parce qu'ils sont contraires aux observations mêmes que l'auteur du rapport a pu faire sur place. Nous n'insisterons du reste pas davantage sur cette campagne, estimant que les défenseurs du traitement des indigènes à San Thomé et Principe ont fait depuis longtemps justice de ces assertions, au moins dans l'esprit de ceux qui ont bien voulu juger la chose avec impartialité, et qui auront fait la part des éléments politiques qui y ont été mêlés.]

2154. *Beccari (Professeur Od.)* : Le Palme del genere *Raphia*. — Monographie parue dans l' « Agricoltura coloniale », pages 138 à 170, avec 6 pl. hors texte, fasc. III, de mai-juin 1910. [Cette belle étude du genre *Raphia*, due au savant monographe des Palmiers, ne pouvait manquer d'offrir un vif intérêt. Nos lecteurs y puiseront une bibliographie complète de la question et d'innombrables renseignements botaniques ou économiques sur les diverses espèces de *Raphia*, — arrêtées ici au nombre de 20, — sur leurs multiples produits et usages. L'auteur consacre d'abord quelques pages remarquables à l'histoire et à la bibliographie des *Raphia*; il caractérise ensuite la distribution géographique des principales espèces et définit les caractères généraux du genre, sans entrer dans les distinctions spécifiques qui eussent trop allongé ce travail essentiellement pratique. Les principaux chapitres de l'étude de M. Beccari ont été réservés aux produits utiles de ces précieux Palmiers, en tête desquels se place le *R. Ruffia* de Madagascar; des renseignements fort intéressants et très précis sont donnés sur la fibre de raphia et sa préparation, la valeur comparative du produit de Madagascar et de Sierra Leone, sur la récolte du vin de palme, la matière grasse des fruits, la cire de raphia dont il a été plusieurs fois question dans le « J. d'A. T. », la fécule du tronc et la fibre de *Piassava* fournie par divers *Raphia* du Congo, de la Nigeria, du Lagos et du Libéria. Les planches qui suivent le texte de ce mémoire représentent les fruits de la plupart des espèces et seront d'une grande utilité pour arriver à une distinction botanique. — O. L.]

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

11e Année — N° 118 — 30 Avril 1911

JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE

(*AGRICOLE, SCIENTIFIQUE et COMMERCIAL*)

FONDÉ PAR J. VILBOUCHEVITCH

Paraissant à la fin de chaque mois

S'occupant plus spécialement de :

Arachide, Banane, Cacao, Café, Canne à sucre, Caoutchouc, Cocotier, Coton, Essences et Parfums, Fruits tropicaux, Indigo, Manioc, Ramie, Riz, Sisal, Tabac, Thé, Vanille, etc., Légumes et Cultures vivrières, Elevage, Apiculture, Séricicultre, Insectes et Maladies, etc.

COMITÉ DE RÉDACTION :

O. LABROY, Rédacteur principal; — **F. MAIN**, Secrétaire de la Rédaction

J. GRISARD; — **E. BAILLAUD**

Rédaction et Administration : 164, rue Jeanne-d'Arc prolongée, Paris (XIIIe).

ABONNEMENTS : Un an, **20** francs. — Recommandé, **23** francs. — Prix du N°, **2** francs.

Le JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE ne publie que des articles **ORIGINAUX**.

Sommaire du N° 118

Les abonnements sont reçus :

A Paris, à l'Administration du Journal (164, rue Jeanne d'Arc prolongée), et à l'Office Colonial (20, Galerie d'Orléans Palais-Royal). - *à Amsterdam*, chez De Bussy (Rokin 60). — *à Basse-Terre* (Guadeloupe), chez Adrien G. Gratenol. — *à Berlin*, chez R. Friedlænder und Sohn (N.W. — Karlstrasse,11). — *à Bordeaux*, chez Feret et fils. — — *à Bruxelles*, à la Librairio Sacré (33, rue de la Putterie). — *au Caire*, chez Mme J. Barbier. — *à Caracas*, Empresa Washington (Yanes y Castillo M.). — *à Guatémala*, chez Goubeau et Cie. — *à Hambourg*. chez C. Boysen (Heuberg, 9). — *à Hanoï* et *Haïphong*, chez Schneider ainé. — *à la Havane*, Depasso (56, Calle Aguacate). — *à Lisbonne*, chez Ferin (70. rua Nova do Almada). — *à Londres*, chez Wm. Dawson and Sons (Cannon House, Bream's Buildings, E. C.), et à l'Imperial Institute.— *à Managua*, chez Carlos Heuberger. — *à Marseille*, Librairie de la Bourse (Cassius-Frézet), 5, place de la Bourse. — *à Mexico*, chez Mme veuve Bourot (14, Cinco de Mayo). — *à New York*, chez G.-E Stechert (129-133, W-20-th Street). — *à Pernambuco*, chez Manoel Nogueira de Souza. — *à Rio-de-Janeiro* et *Bello-Horizonte*, chez Alves et Co. — *à San Jose de Costa-Rica* chez Antonio Lehmann. — *à San Salvador*, chez Italo Durante et Co. — *à Sao-Paulo*. chez Mello Barjona. — *à la Trinidad*, chez D.-A. Majani, planteur (Port-of-Spain). — *à Port-au Prince* (*Haïti*), Bibliothèque Amica (Louis Coicou).

Ainsi qu'en général chez tous les Libraires français et étrangers, et dans tous les Bureaux de Poste.

Journal d'Agriculture Tropicale

Les Plantes fourragères de l'Afrique Occidentale

Par M. Aug. Chevalier.

[L'importance du bétail aux colonies a toujours attiré l'attention de tous ceux qui, ne voulant pas s'en tenir aux produits de cueillette, ont voulu tenter d'y faire de la culture. En particulier, en Afrique Occidentale, le développement de certaines cultures telles que le coton et le maïs, est en grande partie lié à celle de la présence d'animaux de trait, et la difficulté de les alimenter pendant une partie de l'année est l'obstacle auquel se sont heurtés tous ceux qui ont tenté des essais d'acclimatement. — Ajoutons que le problème se pose non seulement pour notre grande colonie africaine, mais pour quantité de régions situées sous une latitude équivalente comme climat. L'étude de notre savant collaborateur sera donc particulièrement appréciée de nos lecteurs. [N. d. l. R.]

Il apparaît de plus en plus certain que les vastes régions couvertes de brousse et de savanes qui s'étendent sur l'Afrique tropicale depuis la limite N. de la grande forêt équatoriale jusqu'au Sahara, c'est-à-dire sur plus de 1.000 kilomètres de largeur et en longueur depuis le Sénégal jusqu'à l'Abyssinie, sont appelées à un très grand avenir au point de vue de l'élevage des animaux domestiques.

Les territoires français compris dans la boucle du Niger notamment paraissent très favorables à l'élevage des chevaux, des ânes, des bœufs, des moutons à viande et à laine.

Le nombre des animaux de race bovine était évalué en 1909, pour toute l'Afrique Occidentale française à 2.540.000 têtes (Pierre). Les moutons à laine localisés dans la seule province du Macina étaient évalués en 1905 à un million. Au Mossi, existent plus de 300.000 moutons sans laine.

Un rapport de 1905 évaluait le nombre des chevaux du Soudan à 30.000 ; nous estimons que le nombre de ces animaux vivant dans toute l'Afrique Occidentale française ne doit pas être inférieur à 100.000. Enfin dans la seule province du Mossi, on compte environ 20.000 baudets. Ces chiffres ne devront du reste être pris que comme de simples indications.

Pendant environ huit mois de l'année (d'avril à novembre), tous ces animaux trouvent une alimentation abondante à travers la brousse, constituant en réalité une immense prairie semée de bouquets d'arbres.

Par suite de la faible densité de la population, les surfaces utilisées par l'agriculture sont peu étendues. La nature a donc gardé presque partout son aspect primitif et dès le début de la saison des pluies, à la mousson de printemps, le sol, desséché et brûlé, s'émaille des pousses tendres d'une infinité de graminées et d'assez nombreuses légumineuses. Plus de 150 espèces de graminées vivent au Soudan, mais une trentaine seulement ont une réelle valeur fourragère. Nous examinerons seulement ici les plantes fourragères les plus recherchées par le bétail, nous proposant de publier très prochainement une étude approfondie sur ce sujet.

1° *Pennisetum setosum* Rich. — Graminée annuelle, haute de 30 cm. à 50 cm., bien reconnaissable à son long épi cylindrique soyeux, de couleur pourpre ou

violacée ; les feuilles larges sont d'un vert jaunâtre. La plante ne commence à se développer qu'en juillet. L'épi est mûr à la fin de la saison des pluies. Très commun dans la zone sahélienne ; croît à la lisière des terrains cultivés et souvent aussi en pleine brousse sablonneuse. Fourrage de première qualité, très recherché des bovins et coupé aussi parfois pour faire du fourrage qu'on conserve pour les chevaux. Il atteint son complet développement à la fin de la saison des pluies, de sorte qu'on peut le sécher facilement.

Au Soudan, la plante porte les noms indigènes suivants : *NKolo* (bambara), *Kimbogo* (mossi), *Bara* (sarrakolé), *Bogo-dollo* (poulo du Gourma), *Houlhouldé* (poulo du Macina). Avec cette espèce croissent fréquemment dans les mêmes régions les *Pennisetum mollissimum* Hochst et *P. parviflorum* Trin. qui lui ressemblent et ont les mêmes propriétés.

2° *Rottboellia exaltata* L. f. — Grande graminée annuelle à chaume tendre, s'élevant à 2 mètres ou 3 mètres de haut, à long épi cylindrique, articulé-cassant ; feuilles larges et glabres. La plante est encore en herbe en août et n'arrive à complet développement qu'en octobre. On la considère comme l'un des meilleurs fourrages pour les bovins et les chevaux. Elle est réellement cultivée comme plante fourragère au Mossi, surtout dans les circonscriptions de Tenkodogo, Koupéla et Béloussa où l'élevage des chevaux est pratiqué sur une grande échelle. Les indigènes l'ensemencent au début de la saison des pluies, en semis serré, à proximité de leurs cases. Lorsqu'elle atteint 10 cm. à 15 cm. de haut, ils la replantent à travers les champs de maïs ou sur la bordure des lougans. La coupe se fait après la floraison, du 15 août au 15 septembre. Dans les endroits très frais, on peut faire une deuxième coupe en novembre, au début de la saison sèche, mais elle est faible, l'herbe ne s'élevant alors qu'à 30 cm.

Au Soudan, elle porte les noms suivants : *Siân* (bambara), *Ouanga* (région de Ségou), *Niélo* (toucouleur), *Yélori* (poulo du Macina(, *Kaliniaga* (Mossi), *Gambé* (sarrakolé).

3° *Dactyloctenium ægyptium* (L.) Willd. — Graminée annuelle à chaumes étalés en touffes, s'élevant seulement à 20 cm., dans les terrains maigres, mais jusqu'à 30 cm. ou 40 cm. dans les endroits riches en humus. Le chaume se termine par 4 ou 5 épis (exceptionnellement 1 à 3 ou 6 à 7). Excellent fourrage pour les chevaux et les bovins. C'est généralement lui que les palefreniers de nos postes vont recueillir pour nourrir les animaux à l'écurie ; les Mossi en font parfois du foin ; la botte verte se vend sur le marché de Ouagadougou environ 100 cauris (0 fr. 10). Autour des villages et dans les terres en jachère la plante est généralement commune ; elle est aussi très abondante en pleine brousse de la zone sahélienne, surtout dans les terrains sablonneux. Là elle est chétive mais elle forme des tapis denses. Au Baguirmi et dans le Sahel, la graine est recueillie pour l'alimentation. C'est un des *Kreb* du Tchad (graines de plantes sauvages, mangées en temps de famine).

Au Soudan nigérien elle porte les noms suivants :

Ntéguéré (bambara), *Bourguel* (poulo de Sansanding), *Bourougué* (poulo du Mossi), *Gouanaga* (Mossi), *Kountentéré* (Kassouké), *Gougouni* (Gourma).

4° *Digitaria sanguinalis* (L.) Scop. — Graminée annuelle ou vivace répandue dans presque toutes les régions du globe et se rencontrant même en France. Au Soudan la plante foisonne dans les terrains cultivés et dans les jachères. Elle est reconnaissable à ses tiges couchées, radicantes à la base, rappelant le *chiendent*, les chaumes grêles, terminés par deux ou trois longs épis filiformes et s'élevant jusqu'à 40 cm.

C'est un bon fourrage pour les bovins et les chevaux ; on le vend parfois sur les marchés et on le fait aussi sécher pour en faire du foin. Les Wolofs assurent que quand on nourrit les chevaux avec ce foin

on peut se dispenser de leur donner des grains de sorgho.

Elle porte, en Afrique Occidentale, les noms suivants :

Salbouf (wolof), *Narakata* (bambara), *Moussaladel* (poulo et toucouleur), *Tétemtiéhaga* (mossi), *Taramenté* (gourma), *Lallan* (kassonké).

Avec cette espèce on trouve parfois au Soudan, les *Digitaria debilis* Willd. et *Panicum horizontalis* Willd. qui lui ressemblent et portent les mêmes noms indigènes.

5° *Zornia diphylla* Pers. — Légumineuse annuelle de la tribu des Hedysarées, rameuse dès la base et remarquable par ses petites fleurs jaunes en grappes, avec des bractées larges recouvrant les fruits articulés. Les feuilles petites ne comprennent qu'une paire de folioles lancéolées.

Plante très commune au Sénégal et au Soudan, dans la brousse humide, le long des sentiers et au bord des terrains cultivés. Elle se développe au début de la saison des pluies et persiste parfois toute l'année dans les terrains humides.

La plante desséchée et conservée comme foin est très recherchée des chevaux, et certains indigènes assurent qu'elle constitue un fourrage supérieur à la paille d'arachides. Dans le Mossi on en fait fréquemment des provisions pour la saison sèche.

Elle porte au Soudan les noms suivants :

Molo dassi (bambara), *Denguéré* (poulo du Mossi), *Saboundéboyné* (poulo du Macina), *Natonkouli* (mossi), *Sinkello Koré* (sarrakolé). Presque tous ces noms signifient littéralement *le sel du cheval*.

6° *Alysicarpus vaginalis* DC. — C'est une autre Hedysarée plus robuste que la précédente, s'élevant de 30 à 50 cm., remarquable par ses feuilles simples, ovales ou lancéolées, accompagnées de stipules à la base. Les fleurs sont rosées en grappes axillaires et terminales. Les gousses petites présentent de 4 à 6 articulations.

Cette espèce est répandue dans toute l'Afrique Occidentale, mais elle est ordinairement clairsemée; elle est rare au Mossi, assez fréquente dans le Yatenga; d'après Estève elle est abondante dans le Minianka. Elle existe aussi dans l'Inde et a été introduite en Amérique.

On en fait parfois du foin comme avec le *Zornia*; à l'état frais serait même plus estimée par les chevaux. Elle porte au Soudan les noms suivants :

Sokouané (bambara), *Sinkella* (Kassonké), *Sinkaré* (poulo), *Rabésé* ou *Gabédo* (Mossi), *Sotiga* (minianka), *Kambé* (Kourmanko). La plupart de ces noms signifient les uns *arachide du cheval*, les autres *sel du cheval*.

Avec l'*Alysicarpus vaginalis* croît souvent l'*A. rugosus* DC., surtout dans la boucle du Niger où il est regardé comme la plante mâle.

Les noirs de l'Afrique Occidentale ne préparent jamais du foin que pour les chevaux et encore les provisions qu'ils accumulent sont très insuffisantes.

Outre les plantes sauvages dont nous venons de parler, deux légumineuses cultivées en grand dans toute la zone des savanes de l'Afrique Occidentale sont séchées et entassées après la récolte des graines, les chevaux étant très friands de leurs tiges et feuilles sèches. L'une est l'arachide commune, l'autre est une variété du dolique de Chine, le *Vigna nilotica* Benth. abondamment cultivé au Soudan. Les autres animaux (bœufs et moutons) doivent se nourrir de novembre à mars, des herbes de brousse desséchées sur place et très faiblement alimentaires, ou des jeunes pousses de certains arbres.

Aug. Chevalier.

Notes d'Expériences et de Voyage sur l'Hévéa

Quelle est la pente à donner aux incisions de la saignée?

Par M. G. Vernet.

La question à laquelle répond M. G. Vernet doit être rattachée à l'intéressante série d'articles du même auteur, parue dans les numéros 113, 115, 116, 117 du « J. d'A. T. ». Elle est traitée avec la même richesse d'argumentation et comporte un indiscutable intérêt pour tous les planteurs, non seulement d'Hévéa, mais également de Castilloa et autres essences caoutchoutifères, qui ne parviennent pas à s'accorder sur la direction la plus favorable à donner aux incisions. Notre collaborateur accorde la préférence aux incisions à 45° pour les saignées en arête, tout en constatant que sa méthode par ponctions sur rigoles hélicoïdales est plus conforme aux conceptions qu'il a longuement développées au cours de cette remarquable étude. [N. d. l. R.]

Le tracé des rigoles destinées aux saignées d'Hévéa peut se diviser en deux parties, suivant que l'opération concerne : la rigole collectrice ou les saignées proprement dites.

Rigoles collectrices. — On pense généralement que, pour les saignées en arêtes ou demi-arêtes et leurs dérivées, ce sont les rigoles collectrices verticales qui sont les plus pratiques. Comme le tronc des arbres est supposé vertical, on admet que ces rigoles doivent être parallèles à l'axe des Hévéas.

Mais, dans la pratique, le tronc des arbres est loin d'avoir toujours une direction verticale, en sorte qu'il n'est pas toujours possible de tracer autour d'un même tronc 4 ou 5 rigoles qui soient en même temps verticales et parallèles à son axe. Pour les arbres inclinés, on est donc obligé d'opter dans un sens ou dans l'autre. Dans toutes les plantations qu'il m'a été donné de visiter, ce sont les rigoles parallèles à l'axe du tronc que j'ai vues adoptées.

Les planteurs estiment, en effet, que, dans ces conditions, le tracé des saignées est plus facile, et que l'exploitation mathématique des écorces par secteurs semblables est conservée.

Mais cette méthode est loin d'être parfaite : la 1re année cependant, tout va bien en général, car la rigole collectrice étant tracée sur la face dorsale du tronc (fig. 18) est facilement suivie par le latex ; mais, à la seconde année de traitement, la rigole est pratiquée sur la face inférieure du tronc, et le latex tombe à terre suivant les flèches AA'. Cela se produit parfois même malgré l'imbibition préalable de la rigole à l'aide d'une burette à bec effilé ou de tout autre dispositif destiné à produire le même effet. Il en va de même la 3e et la 4e année, lorsqu'on exploite les faces latérales de l'arbre, car le latex a encore une tendance à déborder, suivant les flèches BB'. C'est pourquoi j'estime qu'il est préférable d'adopter les rigoles collectrices verticales, dont le tracé pourra se faire de la façon suivante. La circonférence étant divisée en 4 ou 5 parties égales (« J. d'A. T. », n° 116), on part de chacun des points ainsi déterminés pour tracer les rigoles collectrices verticales qui ne doivent intéresser que l'écorce du végétal, sans aller jusqu'au liber. Cette opération peut se faire à l'aide d'une gouge munie d'un fil à plomb (fig. 19) et qui sert ainsi continuellement de guide à l'ouvrier chargé du tracé des saignées.

Le tronc ne se trouve plus être alors divisé en 4 ou 5 secteurs parfaitement égaux, puisque les rigoles collectrices, ainsi tracées, ont une tendance à se rejoindre à la face inférieure de l'arbre et à laisser sur la partie dorsale du tronc une région inexploitée. Mais on peut facilement remédier à cet inconvénient en arrêtant certaines des rigoles avant la base de l'arbre, et en compensant cette diminution de longueur

par des rigoles complémentaires pratiquées sur la face dorsale du tronc.

Il est évident qu'il n'y a pas de formule mathématique simple permettant de guider dans tous les cas le tracé de ces saignées compensées ; il faut donc s'en remettre à l'initiative de l'opérateur. Si les indigènes sont jugés incapables d'effectuer ce travail, le contremaître européen doit y suppléer personnellement, ce qui vaut mieux que de laisser le latex de certains arbres s'écouler à terre.

Fig. 18. — Saignées par rigoles parallèles à l'axe du tronc.

Saignées proprement dites. — La pente à donner aux saignées proprement dites a été fort discutée également, et cela non seulement au point de vue du rendement en latex pour une même longueur d'incision, mais encore au point de vue de la facilité de l'écoulement du latex, et en ce qui concerne la plus ou moins grande quantité d'écorces enlevées.

C'est pourquoi il est bon d'examiner successivement chacun de ces trois points particuliers, en faisant, toutefois, déjà remarquer que l'on peut tirer de leur examen des conclusions parfaitement opposées.

1° *Au point de vue du rendement en latex pour une même longueur d'incision.* — Il est un fait connu et incontesté, c'est que, chez l'Hévéa, toutes choses étant égales d'ailleurs, ce sont les incisions horizontales, OA (fig. 20), qui donnent les meilleurs rendements, car elles sectionnent un très grand nombre de laticifères. On sait également que ce sont les incisions verticales OB qui produisent le moins, parce que l'écoulement du latex ne se produit principalement, dans ce cas, que grâce aux anastomoses d'une même rangée verticale de laticifères.



Fig. 19. — Gouge munie d'un fil à plomb pour le tracé des saignées par rigoles collectrices verticales.

Entre ces deux extrêmes il y a toute la gamme de rendements correspondant à la série des inclinaisons possibles. Les incisions OC et OF par exemple (fig. 20) ne provoquent pas *directement* l'exsudation du latex des régions CDAE et FGAH. C'est pour cela que les planteurs prolongent les lignes OC et OE en I et I' jusqu'à la ligne XX' limite du secteur

d'exploitation ZZ' XX' fixé d'avance.

En résumé, nous pouvons admettre que, d'une façon générale, plus les incisions se rapprochent de la verticale, plus elles

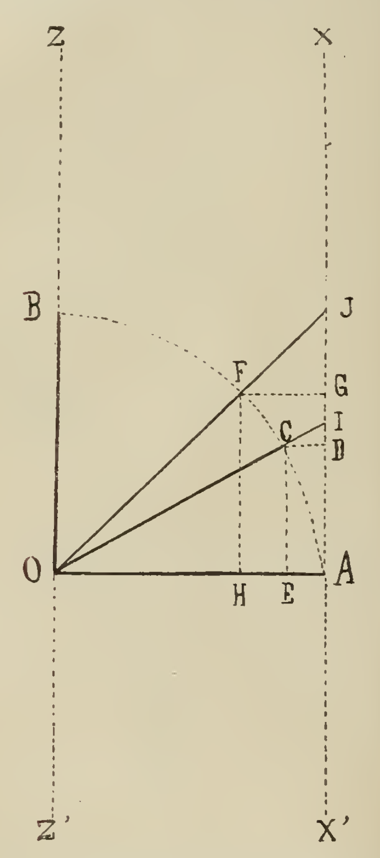


Fig. 20. — Le rendement en latex diffère suivant l'inclinaison pour une même longueur d'incision.

doivent être longues pour déterminer la même exsudation de latex.

2° *Au point de vue de la facilité de l'écoulement du latex.* — Mais ces conclusions sont parfaitement opposées aux suivantes. En effet, plus les incisions se rapprochent de la verticale, plus facilement et plus complètement le latex se trouve drainé vers la rigole collectrice. C'est ainsi qu'avec une incision horizontale OA, tout le latex s'écoule le long du tronc, tandis qu'il se dirigera d'autant plus facilement vers la rigole collectrice ZZ' que l'inclinaison des incisions OC-OF-OB se rapprochera davantage de la verticale.

L'opposition de ces deux aspects différents du même problème a conduit les planteurs à adopter, pour les saignées proprement dites, des inclinaisons oscillant entre 30 et 45°, suivant qu'ils cherchaient à favoriser l'écoulement du latex ou à ménager le plus possible les écorces.

3° *En ce qui concerne la plus ou moins grande surface d'écorces enlevées.* — C'est là une question qui, vu les idées actuelles, passionne fortement les planteurs.

Vaut-il mieux adopter une inclinaison de 30° ou de 45°, étant donné que, dans tous les cas, l'incision doit être prolongée jusqu'en XX' (fig. 20)? Les uns opinent pour une inclinaison de 30°; les saignées étant moins longues, enlèvent moins d'écorces ; d'un autre côté, si du latex s'écoule le long de l'arbre, on peut toujours récupérer, sous forme de scrap, le caoutchouc qui provient de sa coagulation spontanée.

Par contre, j'ai entendu affirmer qu'une inclinaison de 30° était insuffisante pour permettre au latex de s'écouler facilement vers la rigole collectrice ; que le *scrap* constituait, malgré tout, une gomme inférieure, que l'on aurait eu plus de profit à traiter comme caoutchouc du latex. Le contradicteur ajoutait que le tracé des incisions était plus facile sous un angle de 45°, puisqu'il suffisait, dans ce cas, de construire un triangle rectangle et isocèle dont la saignée proprement dite constituait l'hypothénuse. Enfin, à son avis, avec une inclinaison de 45°, on n'enlevait pas plus d'écorce qu'avec une inclinaison de 30° : « Si en effet, disait-il, nous enlevons avec une inclinaison de 45°, en un temps T, une surface d'écorce ABCD (fig. 21), avec une inclinaison de 30°, nous enlèverons la sur-

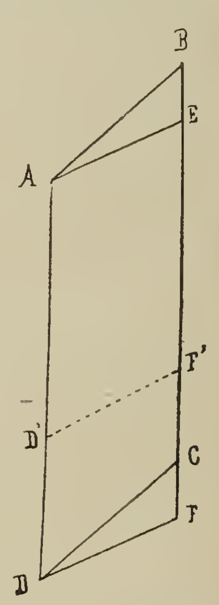


Fig. 21. — La surface d'écorce enlevée avec des incisions à 45° est plus grande, *dans le même temps*, que celle enlevée avec des incisions à 30°.

face AEFD. » Comme le triangle ABE est égal au triangle DCF, il concluait que les surfaces enlevées dans les deux cas étaient équivalentes.

Certes, je pense qu'une inclinaison de 30° est insuffisante pour permettre un bon drainage du latex vers la rigole collectrice, tandis qu'un angle de 45° est suffisant dans les conditions normales. Je pense également qu'il est plus facile de tracer les saignées sous un angle de 45° que sous un angle de 30°; mais, par contre, j'estime que la surface d'écorce enlevée est plus grande avec un angle de 45° qu'avec un angle de 30°.

Nous avons calculé en effet que si, dans un temps donné, on enlève (fig. 21) une surface d'écorce ABCD avec des incisions faites sous un angle de 45°, par contre, avec une inclinaison de 30°, nous n'enlèverons, *dans le même temps*, que la surface AD'F'E, plus petite que la précédente et non la surface ADFE.

D'autre part, on dit souvent, et je l'ai répété moi-même dans les premiers chapitres de cette étude, que si l'épaisseur des copeaux d'écorce enlevés chaque jour est de 1 mm., on aura enlevé, au bout de l'année (trois cents jours environ de travail effectif), une longueur de 30 cm. d'écorce.

Or ceci est inexact; car, d'après nos calculs, l'écorce serait enlevée sur une longueur de *42 cm. 42* pour un angle de 45°, et de *34 cm. 65* pour un angle de 30°.

On confond en effet généralement l'épaisseur du copeau d'écorce-liber, enlevé chaque jour, avec la longueur de la verticale intéressée par la même incision. Et si j'ai répété moi-même cette erreur au début de cette étude, c'est que je me réservais de revenir plus en détail sur la question.

L'épaisseur du copeau d'écorce, pour une verticale égale à 1 mm., avec incisions sous un angle de 45°, est alors de $0^{mm}7071$. Nous comprenons maintenant la valeur réelle de ce que l'on entend généralement par épaisseur du copeau d'écorce-liber enlevé à chaque incision, appellation erronée, mais qui est passée cependant dans le langage courant et qui peut prêter à confusion.

Conclusion. — En conclusion, puisque, comme nous l'avons vu, il n'est nul besoin de faire aux Hévéas de fortes blessures journalières pour en obtenir le maximum utile, j'estime qu'enlever un peu plus ou un peu moins d'écorce-liber n'a pas une bien grande importance au point de vue pratique; et c'est pourquoi je me range à l'avis de ceux qui saignent sous un angle de 45°.

Mais il ne faudrait pas croire que, dans ces conditions, le latex ne puisse pas s'écouler de temps en temps à terre. En effet, quoi que l'on fasse, et quel que soit le système de saignée adopté, j'ai toujours remarqué que ces accidents pouvaient se produire.

Mais c'est surtout les jours de pluie que le latex déborde le plus facilement. On est alors obligé d'attendre l'après-midi, ou même le lendemain, que le tronc soit suffisamment sec pour permettre au latex de suivre, sans déborder, les différentes rigoles qui doivent le conduire jusqu'au godet récepteur.

Saignées par ponctions sur rigoles hélicoïdales. — Avec les saignées par ponctions sur rigoles hélicoïdales que j'emploie à Suoi Giao, j'ai adopté, pour la rigole collectrice, une pente de 60 à 70°, c'est-à-dire, pour les ponctions très courtes, faites à travers le liber et perpendiculaires à la rigole collectrice, une inclinaison de 20 à 30°. C'est dire que cette façon d'opérer est, plus que les précédentes, en harmonie avec la constitution anatomique des laticifères d'Hévéa.

G. Vernet,
Chimiste à l'Institut Pasteur de Nhatrang,
Chargé de Mission.



Coton contre Canne à sucre

Les ravages du Boll-Weevil et l'extension de la Canne. Considérations économiques;

par M. F. Main.

Au moment où tous les pays d'Europe se préoccupent d'étendre la culture du coton dans leurs colonies et dépensent dans ce but des sommes considérables, voici que certaines contrées de l'Amérique du Nord pensent à abandonner la culture de cette précieuse Malvacée pour revenir à la plante qui a fait longtemps la richesse des États du Sud, la canne à sucre.

A quelles raisons sérieuses obéissent les planteurs nord-américains pour envisager une décision aussi grave? Il n'est pas douteux que l'invasion croissante du Boll-Weevil ne soit pour quelque chose dans cette détermination, mais des raisons économiques semblent dans certains cas militer en faveur de la canne à sucre.

D'une manière générale, on peut considérer qu'une bonne récolte de coton, en Louisiane, donnera 350 livres de coton égrené à l'acre; ceci est un maximum, et il est souvent prudent de se considérer comme satisfait avec 300. A 10 cents la livre, c'est un revenu brut de $ 35 à l'acre, soit environ 440 fr. à l'hectare. Evidemment les prix peuvent monter beaucoup dans les années de récolte médiocre, mais on ne peut les envisager dans le présent raisonnement, bien que ces années puissent devenir nombreuses si le Boll-Weevil étend ses ravages.

Passons à la canne à sucre. On peut estimer qu'une bonne récolte donnera environ 25.000 kg. de canne à l'acre, qui, non pas usinées, mais seulement prêtes à être mises sur wagon, représentent, à $4,00 la tonne, $ 100 par acre, soit 1.250 fr. à l'hectare. Jusqu'ici, tout va bien, et il ne semble pas qu'il puisse y avoir d'hésitation entre les deux cultures; mais où les frais commencent pour la canne à sucre, c'est lorsqu'il faut transporter le produit à une usine un peu éloignée pour la travailler. Les frais de transport par voie de fer atteignent facilement aux États-Unis des taux qui grèvent l'acre de 50 à 100 fr., soit de 125 à 250 fr. par hectare. Mettons en regard le prix de transport du produit d'un acre de coton, nous trouvons à peine 5 fr. ! Les Américains, il est vrai, réclament l'abaissement des tarifs de chemin de fer relatifs à la canne à sucre, abaissement qui, à leur avis, pourrait être de 50 °/₀ sans que les transporteurs y perdent, en raison de l'énorme tonnage qui passe sur leurs voies pendant toute la saison de récolte. Ils estiment qu'en présence des ravages croissants du Boll-Weevil, il n'est pas impossible que le Gouvernement intervienne pour provoquer cet abaissement de tarifs. Au reste, en admettant même que le producteur doive livrer franco à l'usine, et que sa production reste de ce chef grevée de 250 francs de port par hectare, il lui resterait encore un revenu brut de 1.000 fr., que le coton est loin d'atteindre.

A cet avantage de prix, déjà assez décisif, les partisans de la canne ajoutent qu'il s'agit de la culture la plus sûre qui existe. En suivant des principes bien établis, des règles fixes, la réussite est assurée, et il n'y a pas d'exemple de plus d'une récolte manquée dans toute la vie d'un planteur. Enfin, cette culture est plus intensive, plus perfectionnée et comme telle plus intéressante, en même temps que moins sujette à des difficultés de main-d'œuvre que celle du cotonnier. Ils apportent comme dernier argument que la canne se plante en hiver, saison agréable, se soigne au printemps, et, si toutes les précautions utiles ont été observées, arrive à maturité en temps utile pour que le travail soit terminé avant les chaleurs torrides du

milieu de l'été. Quant à la récolte, elle se fait, dans la région visée, à une époque où le ciel est clair, l'air léger et la température agréable.

Les promoteurs de ce courant vont jusqu'à prétendre que, d'ici peu d'années, le cotonnier ne sera plus qu'une plante oubliée ou rare dans toute la zone sucrière de la Louisiane. Il semble d'ailleurs que leurs paroles aient été entendues, car dans un de ses derniers numéros, le « Louisiana Planter », organe dont la sincérité et la documentation ne peuvent être mises en doute, annonçait que sur un des territoires de la paroisse de Sainte-Marie, il allait être procédé à la répartition du terrain en lots de 50 acres, qui seraient offerts à des fermiers émigrés principalement de régions cotonnières dévastées par le Boll-Weevil. Un courant d'immigration doit être déterminé parmi eux et aussi parmi les cultivateurs des régions du Nord que la culture du blé et des céréales de toute sorte ne satisfait pas par ses rendements. Une usine voisine, actuellement en réorganisation, voit dans ces planteurs une alimentation future assez régulière pour être assurée de ne pas risquer de journées de chômage pour ses moulins.

Que devons-nous penser de cette manière assez imprévue d'envisager les choses? Si nous ne considérons que le produit brut, ou si nous estimons que la lutte contre le Boll-Weevil est sans issue, il est certain que le coton ne doit plus être cultivé un instant et doit laisser la place à la canne à sucre. Mais nous ferons à cela deux objections au moins :

Nous sommes en présence de deux produits de première nécessité, le sucre et le coton, tous deux cultivés ou cultivables sur de grandes surfaces et dans des contrées très diverses. Mais la matière première nécessaire à la fabrication du sucre est infiniment variée, et presque chaque jour on peut dire qu'on trouve une plante contenant non pas du sucre, mais des quantités de sucre suffisantes pour justifier son exploitation. Les deux plus importantes sont la canne et la betterave ; plantes dissemblables s'il en fût, puisque l'une est essentiellement tropicale, et que l'autre pousse presque exclusivement en pays tempéré, bien qu'elle ait déjà poussé des pointes dans le climat méditerranéen. Et s'il existe des pays où ne poussent ni la canne ni la betterave, il est presque permis d'affirmer qu'il s'y trouvera un érable, un sorgho ou toute autre plante susceptible de fournir le sucre nécessaire à la consommation locale. Le sucre est de plus, ne l'oublions pas, un produit non organisé, dont la chimie est bien définie, et rien ne dit que demain nous n'apprendrons pas qu'il est possible d'en tirer *économiquement* (car théoriquement il y a longtemps que c'est chose faite) des produits très répandus dans la nature (1).

Le coton, lui, est un produit organisé ; la science arrivera plus difficilement à créer une fibre artificielle qu'un cristal synthétique. Il y a bien la soie artificielle, mais ses emplois sont entourés de difficultés qui font qu'elle ne lutte pas absolument contre la soie naturelle, qui conserve sa supériorité. Il faut donc une plante pour produire la fibre de coton ; et si de nombreuses espèces botaniques produisent des fibres, il est peu de succédanés du coton pouvant réellement le remplacer. Or cette plante nécessite un climat bien défini ; il ne vient pas partout, et si la zone qui peut le voir prospérer s'accroît de jour en jour, il n'en reste pas moins un grand nombre de régions qui jamais ne verront de champs de cotonniers.

Passons au prix des deux produits : le sucre est l'objet de fluctuations que le coton n'a guère connues, et ce dernier possède une valeur intrinsèque inconnue du sucre. Enfin, et c'est le dernier point que nous invoquerons, la canne comme la betterave exigent, pour abandonner leur

(1) Nous apprenons précisément la création aux États-Unis d'une importante usine qui travaillerait le maïs et en retirerait, par un procédé spécial, 17 % en poids de sucre blanc. Nous reviendrons bientôt sur cette question. F. M.

sucre, des usines dont la moindre représente plusieurs centaines de mille fr., et dont beaucoup ont une valeur dépassant un million ; il n'est pas possible d'installer une sucrerie destinée à travailler une petite quantité de canne ou de betterave, tout au moins si on veut travailler économiquement et obtenir un produit irréprochable. Enfin, lorsque l'usine est montée il faut l'alimenter, ce qui exige la présence autour d'elle d'une étendue considérable exclusivement plantée en canne ou en betterave, et, pendant la saison de travail, un apport continuel de matières aux moulins ou aux diffuseurs. Avec le coton, rien de semblable ; l'usine d'égrenage et de pressage n'exige pas de capitaux très importants ; sa marche peut au besoin être discontinue, et sa capacité limitée à la production, quelle qu'elle soit, des champs avoisinants.

Ceci dit pour préciser quelques points qui ne nous paraissent pas avoir été envisagés avec toute leur importance par les promoteurs de ce mouvement, et non pour prendre parti dans le débat. Personnellement, nous verrions sans regret les États-Unis diminuer leur production cotonnière, car nous possédons un empire colonial suffisamment apte à la culture du coton pour qu'il soit possible de l'y développer pour le plus grand bien de notre agriculture et de notre industrie coloniales. Il y aurait là un encouragement de plus à l'essor de nos colonies ; quant au sucre, la France est elle-même productrice et exportatrice, mais l'étude de l'influence d'une concurrence américaine grandissante sur les marchés étrangers nous entraînerait trop loin ; cela comporte, de plus, des questions de législation internationale, de douanes et de conventions que nous ne sommes pas à même d'apprécier.

F. Main,
Ingénieur-agronome.

Sur le rendement en graines, comparativement au poids des cabosses, dans quelques variétés de Cacaoyer

Par M. A. Fauchère.

Le rapport existant entre le poids total des fruits de cacaoyer et celui des graines ne semble pas avoir retenu particulièrement l'attention des auteurs récents. C'est pourquoi nous croyons intéressant de publier cette note de M. A. Fauchère, qui met en évidence un point des plus importants pour la sélection rationnelle du cacaoyer. Il conviendrait de savoir si les indications recueillies par notre collaborateur, à la Station d'Essai de Tamatave, se trouvent corroborées par les observations faites en d'autres pays à cacao, tels que Java et Trinidad, où la question des variétés a été étudiée par des experts très écoutés. Nous aimerions beaucoup connaître l'opinion de quelques-uns de ces spécialistes, sur le point soulevé par M. Fauchère. N. d. l. R].

On a beaucoup discuté sur les variétés de cacaoyers, accordant des qualités à certaines d'entre elles et condamnant sans pitié beaucoup d'autres.

J'ai déjà montré en 1904 (1) que les variétés de cacaoyer sont loin d'être classées ; qu'en tout cas, même dans les pays où on les a nommées, les planteurs ne s'entendent guère pour appliquer les dénominations qui sont admises.

J'ai repris la question à un autre point de vue et j'ai obtenu des résultats inattendus, en contradiction avec tout ce qui est admis jusqu'à ce jour relativement à la qualité des variétés de cacaoyer. Voici que celles qui sont réputées les plus mauvaises passent au premier rang. Il est évident que mes études sont incomplètes, qu'il ne faut pas en tirer des conclusions définitives, mais je crois utile de les publier, espérant qu'elles orienteront la sélection des variétés de cacaoyer dans une voie nouvelle (1).

(1) Fauchère : « Culture pratique du cacaoyer » pages 6 à 15, et « J. d'A. T. » (n° 57, p. 76).

(1) M. Chevalier, dans un beau travail sur le Cacaoyer : « Le Cacaoyer dans l'Ouest africain », a publié un paragraphe très détaillé sur la même question.

Un fruit de cacaoyer se compose de deux parties : de l'enveloppe, inutile en tant que matière exploitable, et des graines qui en constituent la partie intéressante.

Il est évident que le planteur doit rechercher la production des graines, sans se préoccuper de l'enveloppe. Jusqu'à présent, il semble que ce soit le contraire qui se soit produit, et on a surtout cherché à produire des arbres à gros fruits, partant à grosse écorce. Or, les variétés de cacaoyer réputées comme les meilleures aux Antilles, sont celles qui produisent le moins de graines par rapport au poids total des fruits.

Les expériences que je rapporte ci-dessous ont été entreprises à la Station de Tamatave, où existent toutes les variétés de cacaoyer des Antilles. Les cabosses qui ont servi aux expériences ont été choisies sur les arbres de façon à représenter une moyenne.

Cacaoyer n° 1 : Cabosse jaune, allongée, à pointe recourbée et très accusée; léger étranglement près du pédoncule. *Criollo de Trinidad. Caracas vrai de Surinam.* Poids moyen d'une cabosse : 756 gr. Poids de graines fraîches extraites de 100 kg. de fruits : 19 kg. 600.

Cacaoyer n° 2 : Cabosse jaune, très allongée, à pointe à peine marquée, léger étranglement près du pédoncule; peau peu verruqueuse. *Caracas de Surinam.* Poids moyen d'une cabosse : 724 gr. Poids des graines fraîches extraites de 100 kg. de fruits : 25 kg. 600.

Cacaoyer n° 3 : Cabosse rouge, courte, lisse. *Amelonado de Trinidad.* Poids moyen d'une cabosse : 625 gr. Poids des graines fraîches extraites de 100 kg. de fruits : 19 kg. 700.

Cacaoyer n° 4 : Cabosse jaune, courte, lisse, à côtes peu marquées. *Porcelaine de Surinam.* Poids moyen d'une cabosse : 645 gr. Poids des graines fraîches extraites de 100 kg. de fruits : 23 kg. 400.

Cacaoyer n° 5 : Cabosse semblable à celle du n° 4. Poids moyen d'une cabosse : 656 gr. Poids des graines fraîches extraites de 100 kg. de fruits : 24 kg.

Cacaoyer n° 6 : Cabosse rouge, de forme semblable à celle du cacaoyer n° 1. Poids moyen d'une cabosse : 528 gr. Poids des graines fraîches extraites de 100 kg. de fruits : 15 kg. 900.

Cacaoyer n° 7 : Cabosse jaune, très petite, lisse, à côtes peu marquées. *Calabacillo du Venezuela.* Poids moyen d'une cabosse : 293 gr. Poids des graines extraites de 100 kg. de fruits : 26 kg. 700.

Cacaoyer n° 8 : Cabosse semblable au n° 7. Poids moyen d'un cabosse : 358 gr. Poids des graines extraites de 100 kg. de fruits : 29 kg. 700.

Cacaoyer n° 9 : Cabosse petite, verruqueuse. *Calabacillo.* Poids moyen d'une cabosse : 310 gr. Poids des graines extraites de 100 kg. de fruits : 34 kg. 100.

Il ressort nettement de cette énumération que les formes dites « Calabacillo » sont les plus riches en graines, le poids de celles-ci étant rapporté au poids brut des fruits. Les trois formes « Calabacillo » donnent respectivement 34 kg. 100, 29 kg. 700 et 26 kg. 700 de graines pour 100 kg. de fruits, alors que les deux formes « Criollo » de Trinidad n'en donnent que 15 kg. 900 et 19 kg. 600. Il est par conséquent évident que la fructification des arbres étant supposée égale, l'avantage resterait nettement en faveur des « Calabacillo », leurs graines fussent-elles de qualité inférieure à celles de la forme « Criollo », ce qui n'est peut-être pas encore démontré.

Il reste à déterminer si la fructification des cacaoyers « Criollo » est assez importante pour compenser le peu de richesse en graines des fruits; c'est ce que j'essaierai d'établir au cours de la prochaine récolte, mais il me semble certain que l'avantage restera aux « Calabacillo » qui se montrent extrêmement prolifiques à Tamatave (1).

A. Fauchère,

Inspecteur d'Agriculture coloniale,
Correspondant du Muséum d'Histoire naturelle de Paris.

---

(1) Ces notes datent de 1906, époque où je dirigeais la Station de Tamatave. — A. F.

L'envahissement de certaines Plantes flottantes dans les rivières tropicales

et leur utilisation éventuelle comme engrais vert

Le « Luc-Binh » (*Eichornea-crassipes?*) d'Indo-Chine et les « Tambalayes » (*Pistia Stratiotes* et autres plantes nageantes) du Sénégal. — Valeur fertilisante.

Par M. E. Maine.

Malgré l'absence de renseignements autorisant une certitude, les « Luc-Binhs » d'Indo-Chine auxquels M. Maine consacre la première partie de cette note, nous semblent assez se rapporter à l'*Eichornea crassipes*, jolie Pontédériacée à pétiole renflé et à fleurs bleu violacé, dont l'envahissement a inquiété plusieurs agronomes de l'Est. Notre collaborateur et ami M. Grisard, à qui nous avions demandé avis à ce sujet, n'a pu nous confirmer l'identité botanique de la plante ; toutefois, M. Lorrain, inspecteur des services agricoles et commerciaux de l'Indo-Chine, à qui il a soumis une planche d'*Eichornea crassipes*, n'a pas hésité à reconnaître cette espèce américaine, aujourd'hui répandue en Orient. D'ailleurs, M. Ph. Eberhardt, inspecteur des mêmes services, consacrait une note documentée à cette mauvaise herbe dans un numéro encore récent du « Bulletin Economique de l'Indo-Chine (p. 696-702 de 1909) et concluait à la nécessité de sa destruction. Le Dr Willis (« Tropical Agriculturist », oct. 1908) a émis une opinion identique et considéré la « Jacinthe d'eau » comme une plante des plus menaçantes pour les rizières de Ceylan. A Java, où il est également répandu, l'*Eichornea crassipes* a été condamné de la façon la plus sévère par M. Wigman, dans une note du « Teysmannia » (n° 10, 1908). De même en Australie et en Floride où, dès 1897, le Dép. d'Agr. se préoccupait de cette peste dans un Bulletin spécial de sa Division de Botanique (1). Nous pouvons ajouter qu'en Amazonie, pays d'indigénat de l'espèce, l'*Eichornea crassipes* pullule sur beaucoup d'affluents et de « rios » du fleuve et arrive, à certaines époques de l'année, à constituer de véritables barrages, rendant la navigation impraticable. Le caractère nuisible de cette plante ne semble donc pas douteux ; reste à étudier les moyens pratiques de s'en débarrasser et, à ce propos, nous aimerions savoir si la solution proposée de transformer en engrais la masse végétale fournie par ce végétal, a chance d'aboutir.

Quant aux « Tambalayes » du Sénégal que notre correspondant rapproche des « Luc-Binh », ils seraient représentés par diverses espèces nageantes parmi lesquelles dominerait la Laitue d'eau (*Pistia Stratiotes*). C'est l'opinion qu'a bien voulu nous donner M. Aug. Chevalier, et qui nous paraît renforcée par ce fait que les Lamantins sont très friands de la plante. Il existe bien une espèce particulière d'*Eichornea* sur certaines eaux douces de l'Afrique Occidentale, mais celle-ci, l'*E. natans*, est de petite taille et n'offre pas, fort heureusement, le danger de l'espèce américaine, introduite en Asie. [N. d. l. R.]

(1) Bulletin n° 18, « The waterhyacinth and its relation to the Navigation ».

« La Dépêche Coloniale », en son numéro du 21 décembre 1910, a publié, sous le titre : « En Indo-Chine. — Les Luc-Binh », un article très intéressant. Il a réveillé en moi certains souvenirs sénégalais qui pourraient bien être du domaine du « J. d'A. T. ».

Ces Luc-Binh sont, paraît-il, des plantes aquatiques flottantes qui, amenées, croit-on, des Philippines par la violence des nombreux typhons « qui, chaque année, arrivant de ces îles, viennent se briser sur les côtes d'Indo-Chine ».

Il paraît que cette plante a envahi tous les cours d'eau et jusqu'aux mares, au point de devenir un vrai fléau — et cela en très peu de temps ! — entravant la navigation, rendant la pêche impossible et tuant même le poisson sous son tapis impénétrable, en quoi elle coupe les vivres à l'Annamite, qui est, comme on sait, fortement ichthyophage.

Par suite, le gouvernement (M. Gourbeil) prescrivit des mesures et ouvrit des crédits pour l'arrêt, l'enlèvement et la destruction de cet hôte incommode, mais tout en cherchant s'il n'y aurait pas quelque

parti à tirer de ces matières encombrantes.

On a donc chargé le Laboratoire de Saïgon d'analyser des échantillons secs de ces Luc-Binh. « La quantité de cellulose brute trouvée a été de 21 à 25 %, nature sèche, inférieure à la teneur en cellulose des diverses pailles employées en Europe pour la fabrication de la pâte à papier. » Reste à voir encore si la fibre aurait les qualités voulues pour cet emploi. J'en doute, mais cette question ne peut être proprement élucidée que par un essai de fabrication.

Toutefois, la même analyse démontre que les Luc-Binh en question étaient beaucoup mieux indiqués comme engrais ou fertilisants que comme succédanés des bois à pâte.

En effet, l'étude des tiges et des feuilles sèches a donné les résultats suivants :

Azote	1,28 %
Acide phosphorique	0,31
Potasse	1,66
Chaux	3.16
Magnésie	0.59

La « Dépêche » fait remarquer qu'il y a là une teneur en azote supérieure à celle des pailles employées en Europe comme litière, ce qui est vrai, mais il y a aussi de la potasse, de la chaux, de la magnésie qui feront merveille dans nos terres siliceuses (pour ne pas dire dans nos sables) du Sénégal et même des traces d'acide phosphorique, qui, à la dose où il est, n'y serait pas pour nuire.

Or, s'il m'en souvient bien, nous avions aussi nos Luc-Binh au Sénégal. On les appelait les « Tambalayes », et, chaque année, nous voyions ces Tambalayes descendre au fil de l'eau, sous forme de minuscules et mouvants archipels fleuris, qui se suivaient à la file, passaient sous le pont Faidherbe et se perdaient de vue au premier coude, du côté de la mer.

Ces Tambalayes, qui sont d'ailleurs indigènes et non importées, ne sont point aussi calamiteuses que leurs congénères d'Indo-Chine, mais elles n'en sont pas moins gênantes, car elles aussi envahissent tout, couvrent tout et, si elles ne tuent pas le poisson, elles souillaient notre eau potable dans le bassin de Makhana, obstruaient les conduites, couvraient canaux et rigoles, tant et si bien que l'on s'en plaignait fort, de mon temps, et que l'on votait tous les ans des crédits « pour la destruction des Tambalayes », lesquelles repoussaient de plus belle l'année d'après.

La pullulation abusive de ces plantes ne remontait pas bien loin non plus : on lui attribuait diverses causes, mais la principale est, d'après moi, la destruction inconsidérée d'un petit cétacé d'eau douce, le Lamantin, qui les broutait et dont l'appétit suffisait, alors qu'il était encore en nombre, pour mettre ordre à la propagation par trop grande de l'herbage aquatique, Tambalayes et autres. On a toujours tort de détruire un animal inoffensif alors qu'on ne l'a pas constaté nuisible en quelque chose, car on ne sait jamais (que trop tard!) s'il n'a pas quelque utilité insoupçonnée. Quoi qu'il en soit, le Lamantin était bon, très bon même, à manger. C'est ce qui l'a perdu. Il est aujourd'hui devenu extrêmement rare, si même il n'a pas disparu tout à fait. Il ne faut donc plus compter sur lui, au moins pour le moment, mais on devrait tout de même, à plus d'un point de vue, en protéger le repeuplement par voie administrative. Reste qu'il faut maintenant, par la même voie, combattre le pullulement de la plante, en attendant les Lamantins rénovés, et voir à son utilisation, si possible, dans le but d'atténuer les frais. L'emploi comme engrais de ces herbes, à l'état frais et humide, avec tout le petit monde qui y vit : mollusques, crustacés, poissons minuscules et insectes divers, serait à mon avis la meilleure solution.

En effet, ces Tambalayes naissant, croissant, vivant et mourant absolument à la façon des Luc-Binh, flottant et se nourrissant dans le même élément, l'eau douce et sa vase, y a-t-il grande imprudence à conclure de cette similitude de développement en milieux semblables à une similitude, au moins approchée, de constitu-

tion intime, de composition chimique? Je ne le pense pas.

La description des Luc-Binh, dans la « Dépêche », me rappelle les « Chances » de la Guadeloupe, qui sont certainement, si mes souvenirs ne m'abusent, des Pontédériacées; la vision des îlots enchevêtrés de Tambalayes flottant sur le fleuve éveille en mon esprit la même idée.

Quoi qu'il en soit, la chose vaut d'être éclaircie. Le laboratoire de Saint-Louis est assez bien outillé, et en savants et en instruments, pour mener rapidement l'opération à bien. M. le Dr Thiroux, son distingué directeur, aura donc tôt fait de nous fixer sur la composition intime de nos Tambalayes. Ce n'est pas la matière à mettre à sa disposition qui manque!

Et s'il en est comme j'ose l'espérer, voilà une ample provision d'éléments organiques et chimiques pour fumer nos sables et améliorer leur composition physique en leur apportant l'humus indispensable.

E. Maine.

Égreneuses de Coton à Scies et à Rouleaux

Nous avons reçu dernièrement de plusieurs lecteurs et abonnés des demandes de renseignements sur les types d'égreneuses les plus couramment employés et les plus pratiques à adopter. Il s'agit là d'une question déjà souvent traitée, mais sur laquelle nous croyons bon de revenir un peu, étant donnée la tendance actuelle très marquée à uniformiser le type employé.

On sait qu'il existe deux types principaux d'égreneuses de coton; les unes, presque exclusivement de fabrication anglaise, se composent d'un rouleau contre lequel se déplacent d'un mouvement alternatif un ou deux couteaux en acier dont le mouvement, combiné avec la pression d'un couteau fixe, sépare la fibre de la graine et laisse tomber la graine d'un côté, pendant que la fibre, adhérant au rouleau recouvert de cuir rugueux, est entraînée d'un autre côté. Dans les autres, d'abord uniquement construites en Amérique, et du reste originaires de ce pays, l'arrachement est produit par le mouvement de scies circulaires agissant dans les intervalles de petites plaques contiguës qui constituent le fond de la trémie où se déverse le coton. Les scies ont de 25 à 30 cm. de diamètre, et tournent à une vitesse assez grande, arrachant la fibre qui traverse les intervalles des éléments de la trémie, tandis que les graines restent au-dessus.

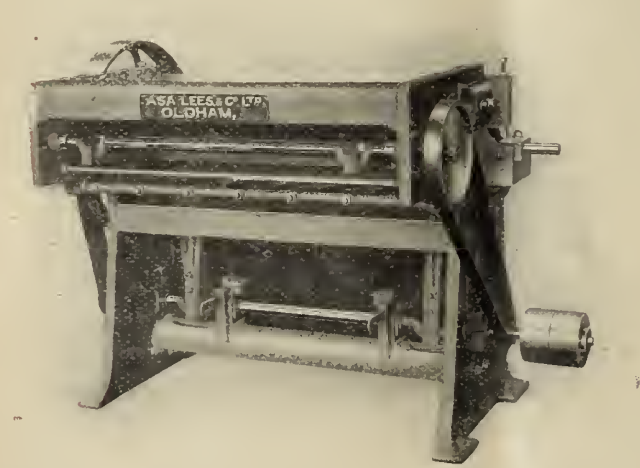


Fig. 22. — Egreneuse de coton à rouleaux, type Mac Carthy.

Comme on le voit, ces deux modèles sont fort différents, et, comme il fallait s'y attendre, ils ont été longtemps employés pour des cotons différents. Bien que les deux machines aient probablement été imaginées à peu près au même moment, il semble que l'égreneuse à scies soit plus ancienne; les rouleaux mus avec le pied ont probablement été usités dans l'Inde depuis les temps les plus reculés, mais la première égreneuse vraiment digne de ce

nom date de la même époque que la première machine à scies (1).

Il n'y a pas dix ans, les constructeurs anglais fabriquaient encore exclusivement les égreneuses Mac Carthy, à rouleaux, et les usines américaines exportaient uniquement des machines à scies (l'une d'entre elles fonctionnait en 1905 à l'Exposition Coloniale de Nogent-sur-Marne). On peut dire que jusqu'à cette époque, il était admis que les cotons courte soie ou moyenne soie seuls s'accommodaient de la brutalité des scies, tandis que les cotons longue soie exigeaient la douceur des égreneuses à rouleaux. Dans son ouvrage « Le Coton en Egypte », notre savant correspondant M. Lecomte décrit plusieurs usines de ce pays, où seules sont employées ces dernières; il relate d'ailleurs le soin très grand qu'exige le réglage des machines, travail auquel se consacrent des ouvriers expérimentés, dont c'est la seule occupation à l'usine. Mais depuis quelque temps, nous avons vu les constructeurs anglais étudier la question et se mettre à la fabrication des égreneuses à scies. Aujourd'hui, on peut dire que leur fabrication est partagée entre les deux types, et que l'écoulement des machines à scies ne le cède en rien à celui des machines à rouleaux. On a reconnu en effet qu'à la condition de ne pas faire tourner les scies à des vitesses exagérées, 350 à 400 tours au maximum, on pouvait leur demander autant de délicatesse dans le travail, et qu'elles présentaient l'énorme avantage d'un rendement beaucoup plus élevé. En effet, le gros inconvénient des égreneuses à rouleaux a toujours été la faiblesse du rendement, qui ne dépasse pas de 15 à 25 kg. de coton égrené par heure et par mètre de longueur de rouleau. L'égreneuse à scies atteint au contraire une moyenne de 2 kg. de fibre par heure et par scie.

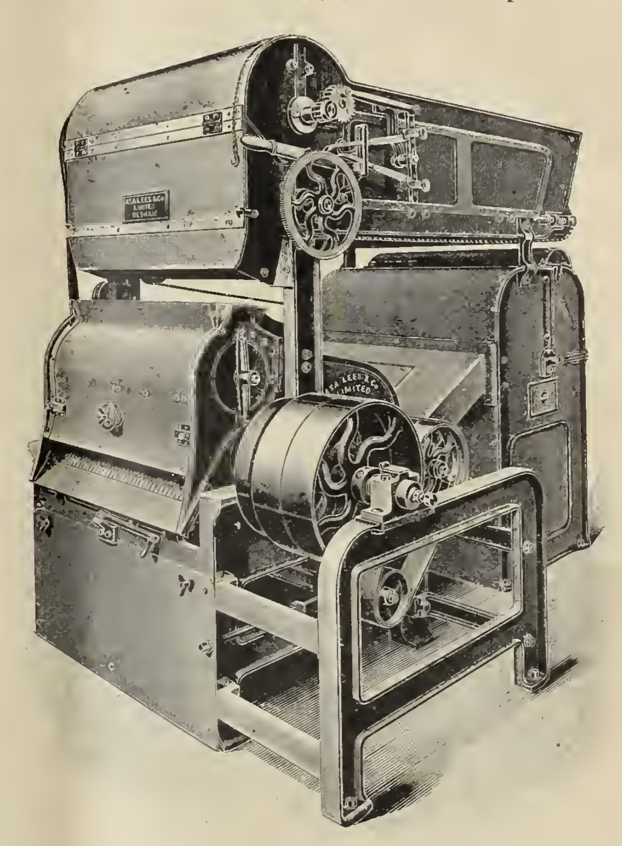


Fig. 23. — Egreneuse de coton à scies.

On comprend que, dans ces conditions, on ait cherché à perfectionner les machines à scies, qui sont adoptées presque uniquement dans tous les pays cotonniers, sauf cependant pour les essais de qualité et les variétés de coton à fibre spécialement fine et longue, pour lesquelles on continue à réserver la préférence aux égreneuses à rouleaux.

Nous avons voulu donner à l'enquête que nous avons ouverte à ce sujet une base plus solide, et nous nous sommes procuré des renseignements à la fois auprès d'un constructeur des deux types, pour qu'il ne puisse être suspecté de partialité, et d'un acheteur, nous pouvons dire le plus important acheteur de France. Ce sont la maison Asa Lees, d'Oldham, et l'Association Cotonnière Coloniale. Les deux types de ma-

(1) Cf. « J. d'A. T. », 1903. Egreneuses de Coton, par M. F. Main, n° 24, p. 170; n° 40, p. 443; n° 41, p. 479; n° 50, p. 774 (10 figures.)

chines sont représentés par les fig. 22 et 23 dont les clichés nous ont été obligeamment prêtés par la maison Asa Lees; les machines à rouleaux sont du type Mac Carthy, perfectionné dans sa construction, mais dont les organes principaux n'ont pas changé. Elles sont à double ou à simple effet, suivant qu'il y a un ou deux couteaux mobiles, et se font pour marche à bras ou à moteur, de 30 cm. jusqu'à 1 mètre de largeur. Les machines à scies sont inspirées des types américains, mais, si elles en ont l'aspect extérieur, elles en diffèrent complètement en ce sens que le bâti, au lieu d'être en bois, est entièrement métallique, ce qui évite les risques de dislocation sous l'effet du climat humide et chaud des régions tropicales. Avec 20 scies, ce sont des modèles pouvant être mus à bras; à partir de 30 scies jusqu'à 70, il est nécessaire de recourir à l'emploi d'un moteur. Un grand nombre de machines des deux sortes ont été fournies par ces constructeurs à la British Cotton Growing Association; mais bien que nous n'ayons pas le nombre exact de chaque modèle, nous croyons savoir que la préférence pour les dernières commandes, a été accordée aux machines à scies.

Du côté de l'Association Cotonnière Coloniale, nous avons pu nous procurer des renseignements plus précis, grâce aux rapports qu'elle publie annuellement et à l'obligeance de son secrétaire général, M. Meunier. A la fin de 1910, le nombre d'égreneuses expédiées par l'Association Cotonnière Coloniale dépassait 120, réparties dans tout l'empire colonial français. On sait que l'effort de cette Association s'est porté principalement sur l'Afrique Occidentale, à laquelle sinon le nombre, du moins l'importance des stations et du matériel installé mérite qu'on fasse une place à part. Dans ces conditions, sur 25 égreneuses envoyées en Afrique Occidentale, 4 seulement sont à rouleaux, contre 21 à scies; et de ce nombre, il faut remarquer que 9 sont à 60 scies, et 5 à 40 scies, contre 7 de 13 à 30 scies. La plupart de ces égreneuses sont du type Asa Leés et proviennent de cette maison. Ailleurs qu'en Afrique Occidentale, il est juste de dire que sur 87 machines, 59 sont à rouleaux, mais peu sont de grande taille (7 en Algérie); bien que nous n'en ayons pas le détail par taille, nous remarquons que sur 27 égreneuses à scies, 23 ont 19 scies et 4 de 20 à 25 scies. Ce ne sont donc guère que des machines d'essai, et, partout où ont été tentés des essais industriels, ils l'ont été à l'aide de machines à scies. (Sur 18 moteurs installés, 13 l'ont été en Afrique Occidentale, où nous avons vu qu'il y avait prédominance marquée d'égreneuses à scies.)

Il nous semble donc qu'on puisse recommander dans presque toutes les circonstances l'emploi exclusif des égreneuses à scies, à la condition que le réglage de vitesse soit fait soigneusement et non en vue d'obtenir le plus grand rendement possible; il est juste aussi d'ajouter que la possibilité d'employer ces machines même avec des cotons assez fins est due en grande partie aux perfectionnements nombreux et réels qu'y ont apportés les constructeurs qui, sans abandonner la fabrication des Mac Carthy qui avaient fait leur réputation et qui trouvent encore leur emploi avec certaines qualités, ont amené l'égreneuse à scies au point où elle est aujourd'hui.

J. E.



PARTIE COMMERCIALE

Le Marché du Caoutchouc.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Hecht frères et Cie.

La baisse que nous signalions dans notre dernière revue a continué sa marche rapide depuis un mois sous l'influence des difficultés éprouvées par le Syndicat brésilien, qui depuis de longs mois cherche à accaparer une partie importante des stocks.

Le marché est ainsi revenu un moment aux cours les plus bas où il s'était trouvé il y a juste trois mois.

Le Para fin du Haut Amazone qui était tombé à 13 fr. 50 en disponible, est remonté rapidement à 14 fr. 25 avec une différence de 0 fr. 15 à 0 fr. 20 pour chacun des mois à venir.

Le Bas Amazone, rare en cette saison, est relativement ferme et vaut 13 fr. 75, alors qu'en général on le cote 1 fr. 50 de moins que l'autre provenance.

Le Sernamby Manaos vaut environ 10 fr. 75. Le Sernamby Pérou environ 11 fr. 50, contrairement à ce qui se passait autrefois, où la première sorte était plus chère que l'autre.

Les recettes au Para pour le mois de mars ont été de 3.530 T. (dont 650 T. de Pérou) contre 5.790 T. en février 1911 et 5.210 T. en mars 1910, ce qui porte le total de la récolte à fin mars à 29.230 T. contre 32.180 l'année dernière.

La différence au préjudice de la récolte actuelle est de 2.950 T., mais il faut remarquer que l'on compte dans la récolte du Para non seulement le Para fin mais encore l'entrefin, le Sernamby et les autres sortes et qu'on y comprend le poids considérable de l'eau qui s'évapore entre les ports de départs et les lieux d'arrivée, alors que le stock du Syndicat brésilien en Europe est de 3.000 T. en Para fin et en poids d'arrivée.

Les arrivages au 27 avril étaient de 3.000 T., le mois d'avril 1910 avait donné 3.600 T.

Les statistiques générales au 31 mars 1911 comparées à l'année précédente, donnent les chiffres suivants :

	1911	1910
Sortes du Para.		
Stocks à Liverpool	2.263	749
Stocks sur le Continent	120	25
— à New-York	315	240
— au Para	1.180	925
En route pour l'Europe	1.400	3.040
— New-York	210	120
En route d'Europe à New-York	5	45
	5.493	5.144
Stocks entre les mains du syndic.	2.870	»
Arrivages à Liverpool	2.191	168
Arrivages sur le Continent	350	380
— à New-York	1.150	3.535
Livraisons à Liverpool	1.543	1.901
Livraisons sur le Continent	350	385
— à New-York	»	»
Arrivages au Para	3.500	5.350
Arrivages depuis le 1er juillet	29.230	32.190
Expédit. du Para en Europe	2.475	3.450
— à New-York	700	10.30
Sortes d'Afrique.		
Stocks à Liverpool	612	291
— à Londres	1.488	790
— à New-York	379	324
	2.479	1.805
Arrivages à Liverpool	723	777
Arriv. à Londres	1.001	731
— à New-York	2.000	2.030
Livr. à Liverpool	632	832
— à Londres	984	551
— à New-York	1.971	1.983
Stocks de t. sortes	10.842	6.549

Sortes d'Afrique et d'Asie. — Ces sortes ont baissé également et sont revenues aux cours les plus bas du mois de janvier dernier.

Le Massaï prima s'est traité de 11 fr. 75 à 12 fr. 25 et les Lahou Niggers autour de 10 fr.

Le Gambie prima vaut 10 fr. 75; le moyen 8 fr. et l'inférieur 6 fr. 75.

Le Madagascar rosé a donné lieu à d'importantes affaires entre 9 fr. 25 et 9 fr. 75.

Le Madagascar racineux a varié de 6 fr. 50 à 6 fr. 75.

Anvers. — Le 20 avril a eu lieu une vente comprenant environ 295 T. (dont 55 T. de plantation), qui se sont vendues avec une baisse moyenne de 1 fr. 50 au-dessous des taxes. Les plantations à 2 fr. 65 au-dessous.

Havre. — Le 26 avril a eu lieu une vente d'environ 98 T. qui se sont vendues avec une baisse moyenne de 1 fr. également au-dessous des taxes.

Plantations. — Les caoutchoucs de plantation ont baissé dans les mêmes proportions que le Para.

Nous cotons actuellement :

Crêpes très pâles	15 30
— pâles	15 15
— claires	13 75
— moyennes brunes	12 20
— feuilles fumées	15 40
— feuilles et biscuits prima	14 70

Hecht frères et Cie,
75, rue Saint-Lazare.

Paris, le 28 avril 1911.

Le marché du Coton.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. E. et J. Fossat.

La fermeté des cours a été la note dominante durant la majeure partie du mois dernier et du mois courant. Nous cotons présentement au Havre les positions rapprochées à terme 94 fr., ce qui constitue un niveau de prix relativement élevé.

Cette excellente tenue est uniquement la conséquence de la statistique cotonnière.

La filature qui, par principe, se plaint toujours, continue à puiser libéralement dans les stocks, et seul le tissage se plaint de rencontrer parfois de

la difficulté à écouler rapidement ses produits aux pleins prix. Aux Etats-Unis l'industrie semble se ressaisir après la crise de l'hiver dernier, les affaires en tissus sont plus actives, et les récents câbles qui nous parviennent de Fall River nous indiquent comme chiffre de ventes en une semaine 180.000 pièces de tissus imprimés avec des prix s'améliorant.

En Angleterre, c'est la continuation des transactions libérales et avant la clôture du marché pour les congés de Pâques. Liverpool a enregistré jusqu'à 20.000 balles de ventes en cotons États-Unis en une seule journée.

Manchester relate que la demande de manufacturés continue très suivie de la part de l'Inde et de la Chine.

Les câbles reçus de New-York laissent entrevoir que différentes personnalités du monde du coton sur ce grand marché, ont l'intention de manipuler les cours des positions de mai et juillet prochains à la première occasions et, étant donné, les faibles stocks existant en coton américain disponible tant à l'intérieur qu'aux ports aux États-Unis, il est fort possible que l'élément haussier soit le vainqueur en fin de saison.

Les avis reçus, tant du Texas que du Mississipi et de quelques autres Etats, laissent entrevoir que l'acréage durant la saison cotonnière 1911-1912 sera augmenté d'environ 5 à 10 °/o sur celui de l'an dernier, et il ne reste plus que les avis concernant la marche de la température pour guider l'opinion du public cotonnier au sujet des perspectives concernant la future production.

Les revues sont unanimes à reconnaître que jusqu'ici rien de fâcheux n'a été signalé en ce qui a trait au développement de la récolte prochaine, et il serait à souhaiter que l'été ne vienne pas, par de trop brusques élévations de température, détruire les perspectives du début de la récolte en terre.

Passablement de cotons en provenance de Haïti nous ont été présentés depuis un mois, et les arrivages paraissent sensiblement mieux soignés que ceux de l'an passé; aussi malgré les bas prix des sortes égyptiennes le coton haïtien se vend encore sur une base relativement élevée.

Nous avons eu le plaisir de vendre tout récemment, et au prix de 118 fr. 50 aux 50 kg, une petite partie de coton en provenance de la Nouvelle-Calédonie, et nous sommes heureux de pouvoir relater dans cet estimable organe que le coton placé par nos soins possédait une assez bonne régularité au point de vue de la classification et de la longueur de la fibre.

Le coton est très résistant et de nuance régulière.

Ci-après quelques chiffres indiquant « l'en vue » de la récolte américaine au 14 avril 1911, depuis le 1er septembre, en balles de 220 kg en moyenne, en regard les statistiques des années précédentes à la même date :

1910/1911	1909/1910	1908/1909	1907/1908
10.906.000	9.341.000	12.176 000	10.201.000

L'approvisionnement visible du monde entier au 14 avril 1911, en balles de 50 à 300 kilogs selon provenance, était de :

1911	1910	1909	1908
3.264.000	3.012.000	4.139.000	3.402.000

Cours du coton disponible par sortes en francs, le 19 avril, les 50 kg, entrepôt :

Upland (Middling). . .	95	»	Broach (Fine)	92 Nm.
Sea Island (Fine). . .	220	»	Bengale (Fine)	71 Nm.
Sea Island (Extra-Fine)	256	»	Chine (Good) . . .	Nominal
Haïti (Fair).	92	»	Egyp. brun (Good Fair).	116 Nm.
Savanilla (Fair). . N.	87	»	Egyp. blanc (Good Fair).	165 Nm.
Céara (Fair)	100	»	Afrique Occid. (Fair) .	97 Nm.
Pérou dur (Good Fair).	110	»	Saïgon (Egrené). .	Nominal

Autres sortes, cotations et renseignements sur demande.

E. et J. Fossat.

Le Havre, le 19 avril 1911.

Sucre de Canne et sous-produits.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. G. de Préaudet.

Généralités. — L'écart auquel les sucres, en France, se sont constamment tenus au-dessus des cours de l'étranger, a empêché l'exportation, et même permis l'importation des sucres étrangers de canne, et aussi de betterave; mais ces derniers en petite quantité. La spéculation semble avoir abandonné l'article cette année, et, par suite du temps exceptionnel pour la culture de la betterave, on rencontre assez couramment l'opinion que les cours pourraient faiblir dès les mois chauds, nivelant ainsi le départ de 3,00 qui existe entre l'août et le septembre.

Martinique. — Les sucres martiniquais commencent à arriver régulièrement dans nos ports. Dans les deux premiers mois de la campagne en cours il est arrivé 377 t. contre 1.246 en 1910 et 1.245 en 1909. Comme presque partout ailleurs la récolte est en retard.

Guadeloupe. — Dans certains centres de la Guadeloupe, en particulier à Marie-Galante, les usiniers ne sont pas satisfaits des rendements de la canne, et comptent sur un déficit assez sérieux dans la récolte.

Dans les deux premiers mois de cette année il a été expédié 300 t. de sucre, contre 629 en 1910 et 1.714 t. en 1909.

La récolte, cette année, ne sera pas très copieuse, des champs de cannes ayant été dévastés et incendiés lors des derniers troubles de la Guadeloupe.

Réunion. — Des renseignements précis sur le cyclone qui est passé sur l'île au début de février,

disent que dans la moitié de l'île environ la récolte sucrière subirait de 25 à 30 °/₀ de déchet. Ce serait alors une perte de 4 à 6 °/₀ pour la coupe prochaine, qui s'annonçait meilleure que la dernière.

D'après des chiffres publiés dans les documents statistiques des Douanes, la Réunion aurait importé, pendant les deux premiers mois de l'année 1911, 3.816 t. de sucre contre 6.125 en 1910 et 7.596 en 1909. Les sucres de la Réunion arrivent, en effet, actuellement plus tardivement qu'autrefois.

Maurice. — La température chaude et humide, et les violents orages qui se sont succédé presque quotidiennement depuis le commencement de l'année, ont été très favorables aux plantations, et la végétation est partout luxuriante.

La dernière campagne est complètement terminée, à l'exception de quelques sucres qui restent à turbiner. Elle a été beaucoup plus favorable qu'on ne l'espérait. En comprenant les 10.000 t. nécessaires à la consommation locale, on peut estimer la production totale à 220.000 t. environ, contre 195.000, chiffre prévu au début de la récolte.

Les prix pour les sirops sont montés à 24 et 25 fr. environ et les très beaux blancs extra ont atteint pour le marché du Cap le prix de 32 fr. 50.

Si l'on compare la dernière campagne avec les précédentes, la coupe 1910-1911 présente un déficit de 12,11 °/₀ sur celle de 1909-1910, soit 221.483 t. contre 251.988 t. La coupe 1911-1912 dépassera sans doute sensiblement le chiffre de 200.000 t. si la saison est normale jusqu'à la roulaison.

Natal. — La dernière coupe a dépassé de 33 1/3 °/₀ tous les résultats précédents comme rendement. Le chiffre total de la récolte 1910-1911 s'est élevé à plus de 82.000 t. de sucre, contre seulement 62.000 en 1909-1910.

Il faudrait que la colonie produise 100.000 t. de sucre pour suffire à la consommation du pays.

Java. — Des cas de peste bubonique et pulmonaire ont été constatés dans l'île. La province de Passervean, où sévit actuellement la peste, est l'une des plus importantes de Java au point de vue sucrier : elle compte 29 fabriques; elle est limitrophe de la province de Sœrabaga, qui renferme 38 sucreries.

Voici le tableau des expéditions du 1er avril 1910 à fin décembre 1910 en tonnes :

	1910/11	1909 10	1908/09
	—	—	—
Royaume-Uni et continent.	69.544	26.c37	3.233
Port-Saïd et Delawar. Breakwat. fo	179.106	210.943	445.164
San Francisco	12.452	—	—
Vancouver	23.819	11.977	11.558
Hong-Kong	149.902	147.915	102.020
Chine	17.152	12.261	6.819
Japon	15.071	84 929	95.477
Inde anglaise	388.195	305.636	272 888
Australie	17.822	74.668	17.580
Egypte	—	—	—
Singapour	41 903	11.134	8 090
Total	1.004.9 2	836.300	961.837

Formose. — L'industrie du sucre, durant ces dernières années, a pris à Formose une extension rapide. La surface employée à la culture de la canne s'est augmentée d'environ 56 °/₀, soit en 1908-1909, 39.034 hectares contre 24.972 en 1904-1905.

On distingue, à Formose, trois sortes de produits sucrés : le sucre brun, le shiroshta et la mélasse. Les quantités de ces produits obtenus ont été les suivantes en tonnes :

	Sucre brun	Siroshta	Mélasse
	—	—	—
1904-05	47.134	2.392	407
1905-06	72.109	4.323	763
1906-07	61.372	2.503	910
1907-08	63.345	2.175	1.167
1908-09	119.813	2.514	7.273

Formose, avant la guerre entre le Japon et la Chine, expédiait son sucre dans ce dernier pays. Maintenant le courant du sucre formosan a été derivé presque entièrement vers le Japon, au détriment du sucre de Java.

Tablant sur la capacité de production des sucreries formosanes actuelles... le Bureau sucrier officiel de Formose est arrivé aux prévisions suivantes en tonnes :

	Production de Formose	Consommation du Japon
	—	—
1910	153.042	344.957
1911	206.458	349.269
1912	243.452	353.635
1913	294.330	3 8.055
1914	382.709	362.533
1915	339.993	366.992
1916	361.205	371.583
1917	369.613	376.272

Philippines. — Aux Philippines, la récolte ne serait pas aussi importante qu'on l'espérait; Czarmhum l'évalue actuellement à 156.000 tonnes.

Cuba. — Voici le mouvement des 6 ports principaux de l'île du 1er janvier au 12 avril :

	1911	1910
	—	—
Stock au 1er janvier	• 2.000	8.000
Arrivages	703.000	840.000
Ressources	705.000	848.000
Stock au 12 avril	324.000	362.000
Livraisons	381.000	486.000

Il s'est vendu la semaine dernière, sur le marché de New-York, 800.000 sacs de Cuba à des prix en hausse de 3 fr. sur les cours.

D'après une correspondance de la Havane, il paraît évident que la canne de printemps ne pourra être travaillée cette année; la sécheresse qui a régné avant et après les cyclones d'octobre ayant enrayé sa croissance, et les froids survenus l'an dernier plutôt que d'ordinaire ayant provoqué sa maturation avant qu'elle n'eût atteint son plein développement. Tout espoir de faire moudre ces cannes doit être abandonné.

MM. Guma et Meyer évaluent la production de

l'île pour la campagne en cours à 1.458.000 t., car si des pluies ne surviennent pas d'ici la fin de mai, la récolte sera très mauvaise.

G. de Préaudet.

Nantes, le 22 avril 1911.

Le Marché du Café.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Anthime Alleaume.

Les principaux faits saillants survenus depuis le mois dernier sont, en date du 1er avril, la vente pour compte de la valorisation de 97.500 sacs Santos à prix variant de 72 fr. 25 à 76 fr. 50 et 13.000 sacs Rio, variant de 70 fr. 50 à 73 fr. 25. Cette vente étant jugée très bonne dans son ensemble, surtout pour les qualités simplement courantes de Santos, mais résultat plutôt médiocre pour les Rio.

En second lieu, à la suite des résultats obtenus sur les divers marchés, l'annonce d'une nouvelle vente au Havre le 22 du même mois et devant comporter :

92.500 sacs de Santos et 20.000 sacs Rio, ensemble 112.500 sacs et le reste jusqu'à concurrence d'ensemble 300.000 sacs sur les autres marchés européens, celui de Londres excepté, dont le montant sera expédié aux États-Unis en remplacement des 300.000 sacs de New-York qui ont été déjà vendus.

Les moyennes de la première vente avaient été : au Havre, de 74 fr. 50 pour Santos, 71 fr. 25 pour Rio, à Hambourg, de 56 pf. 25 à 59 pf. 75 pour Santos, 57 pf. 50 pour Rio, à New-York, pour Santos et Rio, 12 c. 3/4 (base Santos 6).

Ces prix ne paraissent plus guère obtenables actuellement, et comme il ne faut pas oublier que la condition essentielle est que le prix de 75 francs soit obtenu, l'incertitude des combinaisons que la valorisation devra employer pour obtenir un semblant de satisfaction, a contribué à entretenir depuis quelques semaines un certain sentiment de méfiance qui n'a pas permis à l'article de suivre sa tendance naturelle. En effet, les derniers avis au sujet de la prochaine récolte sont moins favorables et l'estimation actuelle est de 10 millions et demi pour Santos.

En outre, la dernière statistique de MM. Dunring et Zoon pour le mois de mars, donne pour les arrivages en Europe : 590.000 sacs et débouchés 686.000 sacs.

Par suite, l'approvisionnement visible au 1er avril était de 12.910.000 sacs, en diminution de 423.000 sur fin février. contre 15.000.000 sacs fin février 1910 et une diminution de 287.000 sacs.

Au Havre, le marché à terme Santos a fait cette après-midi :

64 » pour avril, mai, juin, au lieu de	66 »	le mois dernier.	
64 25 pour juillet, août	—	66 »	—
64 25 pour septembre	—	65 75	—
64 » pour octobre	—	65 50	—
63 75 pour novembre	—	65 25	—
63 75 pour décembre	—	64 75	—
63 50 pour janvier, février	—	64 50	—
63 25 pour mars 1912	(Sans cote le mois dernier).		

En disponible, la vente de la valorisation n'a rien changé à la situation générale et il n'est pas certain que celle du 22 courant produise une modification plus importante ; la consommation paraît faire peu de progrès malgré la faiblesse de ses provisions. — Le manque de transactions importantes — est peu favorable au raffermissement des prix, cependant les cours souvent nominaux n'ont été baissés que par concordance avec le terme.

En Haïti, notre stock est largement pourvu, mais les avis sont peu favorables pour la future récolte.

Au Centre Amérique peu d'affaires en disponible, mais le livrable Salvador et Nicaragua a été actif et reste bien tenu.

Les cafés de l'Inde ont été négligés et le stock en sera prochainement renforcé.

Prix courant légal des courtiers assermentés.

Sortes	17 mars 1911	13 avril 1911
Santos lavés	79 » à 85 »	77 » à 84 »
— supérieurs et extra	75 » à 78 »	72 » à 75 »
— good	74 » à 75 »	71 » à 72 »
— ordinaires	70 » à 73 »	67 » à 70 »
— triages	Manquent	Manquent
Rio lavés	78 » à 85 »	77 » à 84 »
— supérieurs et extra	72 » à 77 »	69 » à 74 »
— good	71 » à 72 »	68 » à 69 »
— ordinaires et triages	Manquent	Manquent
Bahia	69 » à 77 »	67 » à 74 »
Haïti gragés et triés	78 » à 89 »	76 » à 87 »
— Saint-Marc et Gonaïves	73 » à 76 »	72 » à 75 »
— Port-au-Prince et autres	71 » à 75 »	70 » à 74 »
Jamaïque gragés	80 » à 86 »	79 » à 85 »
— non gragés	75 » à 79 »	73 » à 77 »
Mexique et Centre-Amér. gragés	81 » à 92 »	80 » à 92 »
— — non gragés	78 » à 81 »	74 » à 80 »
P. Cabello et La Guayra gragés	80 » à 88 »	79 » à 87 »
— — non gragés	74 » à 79 »	78 » à 80 »
Maracaïbo, Guayaquil	75 » à 85 »	73 » à 82 »
Porto-Rico, choix	97 » à 105 »	97 » à 105 »
— courant	90 » à 96 »	90 » à 96 »
Moka	88 » à 115 »	88 à 115 »
Malabar, Mysore, Salem	85 » à 96 »	83 » à 96 »
Java	96 » à 125 »	96 » à 125 »
Bali, Singapore	87 » à 97 »	87 » à 97 »
Guadeloupe habitant	131 » à 133 »	128 » à 131 »
— bonifieur	135 » à 138 »	134 » à 137 »
Réunion	138 » à 143 »	138 » à 143 »
Nlle-Calédonie et autres colonies	115 » à 125 »	113 » à 123 »

Le stock en entrepôt du Havre, était au 13 avril :

	1911	1910	1909
Santos et autr. Brésil. sacs.	2.011.239	2.609.472	2.721.529
Haïti	218.033	142.978	133.423
Antilles et Centre-Amériq.	201.867	205.679	123.007
Java	18.332	13.606	11.038
Malabar	39.403	32.574	35.502
Divers	23.988	26.144	20.581
Totaux	2.512.862	3.030.453	3.045.080
En débarquement	42.500	75.000	58.800

A. Alleaume.

Le Havre, le 20 avril 1911.

Le Marché du Cacao.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Anthime Alleaume.

L'activité a, depuis un mois, complètement fait défaut, mais il restait un certain nombre de marchés à alimenter à la suite des ventes de janvier et février; ceux-ci sont venus renforcer notre stock qui, à fin mars, se trouvait augmenté de 25.814 sacs, les débouchés n'ayant pas eu une importance exceptionnelle.

D'autre part, les arrivages journaliers ont été suffisamment importants, notamment de certaines provenances jusqu'ici peu usitées, par exemple le « Dando » avec 13.751 sacs de S. Thomé, et ces jours derniers le Monrovia et l'Afrique apportant de la Côte Occidentale d'Afrique (Goldcoast) ensemble 35.000 sacs. Ces sortes sont, dans ces derniers temps, venues concurrencer celles de la République Dominicaine et autres Antilles plus ou moins accaparées par les Etats-Unis.

Du reste, la plupart des provenances ont été plus régulièrement offertes en livrable, telles que Guayaquil, Trinidad, Bahia, etc., dont les récoltes s'annoncent suffisamment abondantes et pour lesquelles la tendance reste des plus faciles. L'importance de notre stock n'a pas encore permis aux acheteurs d'en profiter dans une mesure importante. Du reste, les ventes en disponible ont été réduites à quelques réassortiments peu importants pour lesquels il a fallu payer des prix assez soutenus pour qualités donnant satisfaction.

Mouvement des Docks-Entrepôts du 1er au 15 avril.

ENTRÉES	1911	1910	1909
Para, Maragnan . . . . sacs.	469	580	434
Trinidad	2.678	1.864	4.106
Côte-Ferme, Venezuela. . . .	3.424	12.493	3.026
Bahia	750	555	4.100
Haïti et Dominicaine	3.576	2.805	602
Martinique et Guadeloupe . .	624	1.137	310
Guayaquil et divers	5.201	4.654	1.225
Totaux.	16.722	24.088	13.803

SORTIES	1911	1910	1909
Para, Maragnan	1.757	1.552	1 354
Trinidad	742	1.690	2.264
Côte-Ferme, Venezuela. . . .	3.086	6.354	1.560
Bahia	883	2.714	693
Haïti et Dominicaine	966	2.477	1.868
Martinique et Guadeloupe . .	39	349	704
Guayaquil et divers	4.129	4.488	1.712
Totaux.	11.602	19.624	10.155

STOCK EN ENTREPOT AU 15 AVRIL	1911	1910	1909
Para, Maragnan . . . . sacs.	16.938	14.894	7.172
Trinidad	49.408	37.047	28.975
Côte-Ferme, Venezuela. . . .	40.489	47.166	27.472
Bahia	35.407	22.428	21.254
Haïti et Dominicaine	21.990	32.863	30.849
Martinique et Guadeloupe . .	4.264	5.338	1.342
Guayaquil et divers	109.901	72.182	54.931
Totaux.	278.397	231.918	171.995

Mouvement des années antérieures depuis le 1er janvier jusqu'au 15 avril, en sacs.

ENTRÉES TOTALES			SORTIES TOTALES		
1911	1910	1909	1911	1910	1909
152.437	148.103	125.788	109.876	115.120	90.046

Cours des diverses sortes au 15 avril.

	1911	1910	1909
Para, Maragnan .	68 » à 72 »	66 50 à 72 »	71 » à 75 »
Trinidad	67 50 à 70 »	70 50 à 72 »	73 50 à 76 »
Côte-Ferme, Venezuela	68 » à 160 »	68 » à 150 »	70 » à 150 »
Bahia	61 50 à 70 »	64 » à 69 50	72 50 à 77 50
Haïti	53 » à 66 »	50 » à 63 »	53 » à 67 50
Martinique et Guadeloupe	88 » à 91 50	86 » à 90 »	88 » à 92
Guayaquil	70 » à 80 »	78 » à 88 »	78 » à 88 »
P. Plata, Sanchez, Samana	61 50 à 65 »	58 » à 62 »	64 » à 67 50

Mouvement des Cacaos en France d'après la Statistique des Douanes, du 1er janvier au 31 mars.

	ENTRÉES	SORTIES Consommation et exportation	STOCK au 28 fév. 1911
1911. . . . kg.			
1910.	13.497.700	11.148.900	22.225.700
1909.	10.788.300	11.147.600	17.851.000
1908.	14.296.600	9.633.700	12.681.300
1907.	10.957.400	10.033.500	9.512.800
1906.	10.905.100	10.235.400	17.275.600

Mouvement particulier de l'entrepôt du Havre.

1911. . . . kg.			
1910.	11.107.700	8.634.000	16.601.700
1909.	8.399.000	5.982.000	12.966.800
1908.	8.452.400	4.387.800	8.833.640
1907.	5.418.150	5.163.575	5.747.042
1906.	7.137.830	5.983.276	1.381.151

A. Alleaume.

Le Havre, 21 avril 1911.

Le Marché de la Vanille

Chronique spéciale du « J. d'A. T. »

Par MM. Touton, Crous et Cie.

Vanilles Bourbon et Comores. — Depuis notre dernière revue aucun changement à signaler; aucune affaire saillante ne s'est traitée; le marché reste très ferme avec stock très réduit et les arrivages des colonies sont virtuellement terminés.

Cela va durer ainsi jusqu'aux premiers lots qui paraîtront de la nouvelle récolte, et nous restons persuadés qu'ils trouveront bon accueil, sur la base des prix signalés précédemment.

Vanille Mexique. — Marché sans affaires; prix très fermes.

Vanille Tahiti. — Légèrement en baisse, valeur 14/15 fr. le kg. acquitté.

Touton, Crous et Cie.

Bordeaux, le 20 avril 1911.

Fibres de Corderie et de Brosserie.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Vaquin et Schweitzer.

Chanvres. — Sans changement notable depuis notre dernier communiqué, le marché continue à être calme en général pour toutes les sortes.

Sisal. — Marché calme, les prix resteront inchangés et les quelques affaires traitées se sont faites sur la base de 48 fr. 50 à 51 fr. aux 100 kg. pour sortes courantes.

Sisal Afrique. — Marché inactif, les marques supérieures de l'Afrique allemande se maintiennent entre 60 et 63 fr. aux 100 kg. alors que les marques ordinaires obtiennent des prix variant entre 25 et 27 fr. aux 100 kg.

Sisal Java. — Marché ferme, sans changement, la belle qualité extra vaut de 62 fr. à 64 fr. aux 100 kg.

Sisal des Indes. — Marché inactif, arrivages nuls, l'on cote :

Pour qualité première	42 » à 44 75
— moyenne	35 » à 40 »
— sortes ordinaire	31 » à 33 50

aux 100 kg.

Manille. — D'après les dernières dépêches reçues de Manille, le marché est relativement calme ; les recettes à Manille, pour la dernière semaine, ont été de 29 000 balles marquant un total depuis le 1er janvier ; de 418.000 balles contre 374.000 balles pendant la période correspondante de l'année dernière.

Les dernières ventes s'établissent comme suit :

Marques supérieures	107 » à 115 »
Belles marques	103 » à 105 »
Good current	81 » à 82 50
Fair current	47 25 à 48 »
Superior seconds	46 » à 46 50
Fair seconds	44 75 à 45 25
Good brown	43 50 à 44 »

aux 100 kg. c. i. f. Havre pour disponible ; pour embarquement avril-mai, il serait possible d'obtenir une réduction variant de 0 fr. 50 à 1 fr. aux 100 kg. suivant qualités.

Lin de la Nouvelle-Zélande. — Marché calme, sans grande variation dans les cours ; l'on cote pour good fair Wellington entre 50 et 51 fr. ; pour fair entre 48 fr. et 48 fr. 50 ; et pour qualité commune entre 47 fr. et 47 fr. 50 aux 100 kg., c. i. f. Havre ou grands ports de l'Europe.

Aloès Maurice et Réunion. — Marché ferme, les qualités supérieures sont toujours excessivement rares sur le marché, la bonne qualité se cote aujourd'hui entre 61 et 62 fr. aux 100 kg., alors que la courante normale varie entre 56 fr. et 58 fr. 50 aux 100 kg. pour disponible ou prompt embarquement.

Aloès Manille. — Marché calme, sans changement notable :

Pour N° 1	40 » à 41 »
N° 2	36 » à 37 »
N° 3	33 50 à 34 »

aux 100 kg.

Jute Chine. — Quelques affaires ont été traitées sur la base de 46 fr. 50 à 47 fr. 25 pour qualité Tientsin et 42 fr. 50 à 43 fr. 50 aux 100 kg. pour qualité Hankow.

Jute Calcutta. — Marché inchangé, ventes pour ainsi dire nulles.

Itzle Tampico. — Le marché est de plus en plus ferme, les prix s'établissent comme suit :

Jaumave BZ ou égal	66 » à 69 »
Tula, good average	58 » à 60 »
— fair —	55 » à 57 »
Palma bonne sorte	40 » à 44 »

aux 100 kg. c. i. f. Europe.

Ramie. — Vu la rareté de cet article, les prix ont monté assez sensiblement ; les derniers cours relevés sont pour belle sorte blanche, 114 fr. 50 à 119 fr. 50 ; pour bonne qualité, 99 fr. 50 à 106 fr., et pour bonne sorte moyenne, 78 fr. à 87 fr. aux 100 kg.

Raphia. — Sans changement, marché calme, l'on cote :

Belle sorte supérieure	78 » à 80 »
Courant, choix	60 » à 67 50
Bonne qualité	52 » à 59 »

aux 100 kg ex-magasin.

Chiendent. — Les arrivages en qualités supérieures ne répondent toujours pas aux besoins de la consommation ; par contre, les qualités courantes et ordinaires nous parviennent normalement ; les dernières affaires ont été traitées sur la base de :

Mexique,	fin à beau fin	210 » à 235 »
—	demi-fin à supérieur	190 » à 210 »
—	belle sorte courante	145 » à 160 »
—	bon ordinaire	125 » à 140 »
—	ordinaire	105 » à 120 »

aux 100 kg., quai Havre.

Chiendent Annam. — Toujours très demandé, mais les arrivages se font très rares.

Piassava. — Bien tenu dans toutes les classes, les dernières affaires ont obtenu les prix suivants :

Brésil.	Para	130 » à 150 »
—	Bahia 1re	115 » à 130 »
—	— 2e	90 » à 110 »
Afrique.	Monrovia	50 » à 52 »
—	Calabar	51 » à 56 »
—	Cap Palmas	51 » à 55 »
—	Grand Bassam	50 » à 54 »
—	Congo	30 » à 40 »
Madagascar		65 » à 120 »
Palmyrah, extra forte		75 » à 90 »
—	belle sorte	62 » à 70 »
—	molle	45 » à 58 »

le tout aux 100 kg., Havre.

Fibres de coco. — Marché continue très ferme,

les dernières affaires signalées se sont faites sur la base de :

Bon courant	41 » à 43 »
Bonne sorte	47 » à 50 »
Belle qualité	50 » à 56 »
Qualité supérieure	57 » à 60 »

aux 100 kg., c. i. f.

Kapok. — Marché très ferme, les dernières ventes ont été réalisées aux prix suivants :

Calcutta	115 » à 120 »
Java, extra	160 » à 165 »
— belle sorte	155 » à 160 »
— supérieur, longue soie, blanc	170 »

aux 100 kg, c. i. f., Havre.

Feuilles, pailles, plantes sèches, mousses. — Articles toujours très intéressants et dont la demande est très bonne.

Dépouilles d'animaux. — Nous sommes toujours acheteurs pour qualités pouvant convenir à la tannerie, mégisserie, parure, pelleterie, etc., etc.

Vaquin et Schweitzer.

Le Havre, 18 mars 1911.

Matières grasses coloniales.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Rocca, Tassy et de Roux.

Coprah. — Tendance : plus ferme — Nous cotons nominalement, en disponible, les 100 kg. c. a. f., poids net délivré, conditions de la place de Marseille :

Ceylan Sundried	55 »	Mozambique	52 »
Singapore	52 50	Saïgon	50 50
Macassar	52 50	Cotonou	51 50
Manille	51 »	Pacifique (Samoa)	51 50
Zanzibar	52 »	Océanie française	51 50
Java Sundried	53 50		

Huile de palme. — Lagos, 69 fr.; Bonny, Bénin, 68 fr.; qualités secondaires, 65 fr. les 100 kg.; conditions de Marseille, fûts perdus, prix pour chargements entiers.

Palmistes. — Guinée, 38 fr., les 100 kg.

Mowra (Bassia). —

Graines oléagineuses. —

Nous cotons nominalement :

	Sésame Bombay blanc, grosse graine	41 »
	— — petite graine	40 »
	— Jaffa (à livrer)	48 »
	— bigarré, Kurrachee	—
Expertises de Marseille	Lins Bombay bruns, grosse graine	45 »
	Colza Cawnpore	27 »
	Pavot Bombay	40 »
	Ricin Coromandel, nouvelle récolte	27 »
	Arachides décortiquées Mozambique	38 »
	— Coromandel	33 50

Autres matières. — Cotations et renseignements sur demande.

Rocca, Tassy et de Roux.

Marseille, 15 avril 1911.

Le Marché en France des Céréales et Maniocs des Colonies françaises.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. P. Collin.

Riz Tonkin-Indo-Chine. — Le marché reste soutenu avec une bonne demande. On offre plutôt en revente qu'en première main et aux prix approximatifs ci-dessous :

	Suivant embarquement
Riz blanc, trié, n° 1	22 » à 23 »
— n° 2, importation	22 » à 22 25
— n° 3	18 » à 19 »
Riz Cargo, 1 °/° paddy	18 » à 21 »
— 5 °/° —	17 » à 20 50
— 20 °/° —	16 » à 18 »
Brisures blanches, n° 2	20 » à 21 »
— n° 3	19 » à 20 »

c. a. f. ports de France.

Maïs Tonkin-Indo-Chine. — Tendance en hausse. La nouvelle récolte a déjà été traitée en forte quantité. On sait le rôle important que joue le maïs Plata sur le marché européen, aussi par suite de mauvaise récolte en prévision pour cette qualité, les offres en autres provenances sont plus modérées.

Maïs roux, attendu/arrivé	15 75 à 16 25
— — avril/juin/juillet sept.	15 50 à 16 »
— blanc — —	15 25 à 15 50

c. a. f. ports de France.

Maïs provenances diverses :

Plata jaune	13 » à 13 50
Danube	12 50 à 13 »
Amérique	12 50 à 12 75
Cinquantino	13 75 à 14 75

c. a. f. ports de France non acquittés.

Racines de maniocs Tonkin-Indo-Chine. — Depuis le mois dernier, il est arrivé de forts stocks en France et l'industrie est à présent largement approvisionnée. Les prix en livrable se maintiennent mais les affaires sont inactives actuellement, sur toutes positions.

Décortiqué, attendu/arrivé	17 25 à 17 50
Décortiqué, avril/juin	17 » à 17 25

Pour non décortiqué env. 0,50 en moins.

Racines de maniocs Java c. a. f. sans intérêt. On cote avril-juin 12,1/8 c. a. f. ports de France non acquitté.

Paul Collin.

Lille, le 21 avril 1911.

Produits de Droguerie. — Articles divers.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Geo Ernst.

Mois particulièrement calme pour tous nos articles. La consommation est inactive et la plupart de nos cours sont nominaux, sur cotes fermes

malgré cela, car les offres sont restreintes et les vendeurs peu empressés.

Ambrettes. — Nous restons à 1 fr. 50 le kg. sans stock, ni affaires.

Algarobilla. — Nominal à 36 fr. 50 les 100 kg.

Badiane. — Semences. Pas d'offres sur place, on tient toujours ferme de 195 à 200 fr. les 100 kg. pour graines de Chine.

Baumes. — Benjoin : Toutes provenances fermes.

Siam : Rare et très cher encore à 14 et 15 fr. le kg. en larmes.

Tonkin : Quelques caisses en débarquement, dernière vente à 5 fr. 50 le kg.

Sumatra : Petit disponible à 4 fr. le kg. entrepôt.

Copahu : Dernière vente à 4 fr. 75 pour Baume Colombie naturel.

Le Para manque et demandé, se tient sur d'autres places à 5 fr. 50 le kg. ; le Maracaibo est à 4 fr. 50 le kg.

Pérou : Très ferme ici pour baume d'importation directe, pur, sans offres pour disponible, on demande 22 fr. le kg. pour livrable prochain, par ailleurs on traite sur échantillons aux environs de 20 fr. et au-dessous pour baumes sans garantie d'origine, la demande est modérée.

Tolu : Rare en premières mains, pas d'arrivages, nous cotons 2 fr. 75 à 3 fr. le kg. suivant qualité.

Styrax : Rien à signaler, nominal à 175 fr. les 100 kg.

Bois. — Quassia : Toujours recherché pour extraction, on serait acheteur de bois de Surinam, sain.

Santals : Divers arrivages des Indes. Sans affaires sur place, on reste acheteur de bois Nouvelle-Calédonie, dernière vente 86 fr. les 100 kg. pour bon lot billes et souches.

Cachous. — Marché calme, avec tendance moins ferme ; les offres varient suivant marques, de 87 à 90 fr., premier coût, pour qualité Rangoon, et 60 à 65 fr. pour les autres.

Camphre. — Marché toujours ferme, le produit brut étant tenu sans concessions par le monopole japonais, la consommation est active pour le raffiné, et les raffineurs de tous pays maintiennent leurs prix entre 5 et 5 fr. 75 le kg. suivant provenances.

Le cru de Chine se tient de 425 à 430 fr. pour disponible et moins ferme de 385 à 390 fr. pour livrable prochain.

Cires d'abeilles. — Affaires très restreintes. Sans variations de cours, tendance bonne, peu d'offres.

Afrique (nominal, manque)	1 75	le 1/2 kg. acq.
Chili	1 775	—
Madagascar	1 65	—
Haïti	1 75	—
Cuba	1 75	—
St-Domingue	1 73	—
Indes (manque)	»	—

Cires végétales. — Carnauba : Après un bon mouvement de hausse par suite du peu de stock offert, l'article redevient faible par l'absence de demande. La grise reste à 385 et 390 fr. les 100 kg. ; les jaunes de choix, rares, sont à 480 et 500 fr. les 100 kg.

Blanche Japon : Négligée, se tient de 100 à 105 fr. suivant marques, pour livraisons promptes.

Cochenilles. — Affaires modérées, prix inchangés, un bon lot Pérou disponible.

Nous cotons :

Ténériffe Zacatille choix	3 25 à 3 75	le kg. c. i. f.
— — seconde	2 90 à 3 25	—
— grise argentée	400 à 450	—
Mexique (manque)	»	

Colles de poissons. — Pas de ventes. Pas de disponible en première main. Sans changement de prix.

Pochettes rondes Saïgon	1 80 à 2 »	le kg.
Petites langues —	3 » à 3 50	—
Grosses langues —	3 75 à 4 25	—
Lyres Cayenne (suiv. dimensions et qualités	4 » à 6 »	—
Pochettes Venezuela	3 75	—
Galettes de Chine	4 25 à 4 50	—

Cornes. — Marché toujours ferme, mais peu de transactions ce mois, 35 à 115 fr., à prix extrêmes pour les 100 pièces, et 60 à 120 fr. pour les cornes buffles, aux 100 kg.

Cuirs et peaux. — Bonne situation toujours pour toutes les provenances. Affaires moins actives actuellement par réaction naturelle après les achats de consommation.

Martinique, Ste-Lucie, Demerara, sal.	52 » à 70 »
Haïti et Porto-Rico, secs et sal. secs	96 » à 105 »
Madagascar, salés secs	64 » à 74 »
— secs	90 » à 132 »
Chine secs	130 » à 142 »
Japon salés	74 » à 77 »
Australie salés	73 » à 74 »

aux 50 kg. acquittés.

Clous de girofles. — Tendance ferme mais sans affaires. Nous cotons :

Sainte-Marie	180 » à 185 »	les 100 kg.
Zanzibar	175 » à 180 »	—
Penang, choix	325 »	—

aux 100 kg. Entrepôt.

Dividivi. — Pas d'affaires. Nous restons à 12 fr. 50 les 50 kg. Prix moyen.

Écailles de tortues. — Pas de ventes.

Antilles	25 » à 35 »	le 1/2 kg.
Madagascar	20 » à 33 »	—
Cuba	30 » à 34 »	—

Écorces. — Oranges : 1/4 Haïti. Cotes nominales 35 à 37 fr. les 100 kg. Acquittés, au droit de 10 fr., soit 25 fr. pour exportation.

Palétuviers : Arrivages suivis en transit, pas de ventes sur place. On cote, prix moyen 12 fr. 50 les 100 kg. pour titre 38 à 42 %.

Quillay (B. Panama) : Calme, mais tendance plus ferme. Nous cotons encore :

Valparaiso	54 » à 55 »	les 100 kg.
Les autres sortes	50 » à 52	—

Quinquina : Rien à signaler.

Essences. — Marché calme, mais toujours ferme, les pronostics restent réservés pour la prochaine campagne.

Citronnelle (Ceylan) : Sans affaires. Coté à 275 fr. les 100 kg. c. i. f.

Citronnelle (Java) : 5 fr. 50 le kg. c. i. f.

Badiane (de Chine) : Sans changement à 13 fr. 25 le kg., pour disponible, entrepôt; et 12 fr. 50 pour livrable prochain.

L'essence Tonkin : Ferme à 13 fr. 50 le kg., premier coût (privilège colonial).

Géranium Bourbon : Calme à prix stationnaires de 29 à 31 fr. le kg. suivant marques.

Linaloé (Mexique) : Bien tenue malgré le peu de demande, de 22 fr. 50 à 23 fr. le kg. Entrepôt pour qualité pure du bois.

L'essence de Bois de Cayenne est de 24 fr. 50 à 25 fr. le kg.

Niaouli (Nouvelle-Calédonie) : Négligée à 8 fr. le kg.

Patchouli : Rien à signaler. On cote qualité pure 31 fr. le kg.

Petit grain du Paraguay : Sans affaires.

Petit disponible tenu à 22 fr. le kg., entrepôt.

Verveine des Indes (Lemongrass oil) : Négligée à 12 fr. 50 le kg. entrepôt, pour qualité 72/75 %; pas d'offres actuelles de l'importation.

Verveine du Tonkin ou Réunion : Pas de production aux cotes actuelles, malgré le privilège colonial.

Un petit lot des Comores, très riche en citral, vendu à 14 fr. le kg.

Vétiver Bourbon : Pas de vente.

Ylang-Ylang : Reste inactif. Sans demande.

Marques fines (Manille, Réunion)	275 » à 325 »	le kg.
Provenances diverses	200 » à 225 »	—

Fèves Tonka. — Toujours rares et très chères.

Les quelques disponibles sont tenus à 45 fr. le kg. pour Angustura, 35 fr. pour Surinam et 25 fr. pour Para. Les offres pour prochaine récolte sont encore indécises; le maintien de ces hauts prix reste subordonné aux achats américains.

Feves de Calabar. — Rien à offrir. Reste demandé sur dernière vente à 2 fr. 50 le kg.

Noix d'Arec. — Kolas. Pas de disponible.

Les Kolas 1/4 et 1/2, saines, sont demandées et obtiendraient 100 à 125 fr. les 100 kg.

Gommes. — Arabiques : Marché très ferme pour futurs; le disponible se cote, suivant classement, de 105 à 115 fr. les 100 kg.

Gommes des Indes : Calmes. Les ghatti n° 1 sont à 105 fr.; les ghatti n° 2 sont à 75/80. Les Bushire à 52/55 fr. sans affaires.

Copals : Pas de ventes à signaler.

Nous cotons :

Afrique		50 » à 100 »	suivant provenances
Madagascar, dure, claire (choix)		3 50 à 3 75	le kg.
—	teintée-claire	2 50 à 2 75	—
—	grabeaux	1 50 à 1 75	—
—	demi-dure	75 » à 78 »	les 100 kg.

Gutte : Négligée et faible. Petite vente favorisée à 6 fr. 50 le kg. pour bonne moyenne Saïgon.

Les belles qualités Siam sont à 650 fr. les 100 kg.

Sticklacs : Calme plat toujours.

Cotes à peu près nominales à 95/105 fr. les 100 kg.

La gomme laque reste calme à 180 fr. les 100 kg. pour type T. N. orange.

Racines. — Ipécacuanha : Rien à signaler sur notre marché.

Les cours restent fermes.

Rio, Minas	21 » à 22 »	le kg.
Carthagène (ferme)	18 » à 20 »	—

Jalap : Sans affaires. Reste coté à 3 fr. 50 le kg. pour qualité saine 1/2 lourde.

Ratanhia : Rien. Article négligé.

Salsepareille (Mexique) : Ferme à 110 fr. les 100 kg. qualité grise courante.

Honduras : 3 fr. le kg. demandé.

Para : Manque.

Vétiver. — Sans demande. Les belles racines Java sont fermes et on tient 150/160, Indes, 115 à 120 fr. les 100 kg. Les autres origines, Tonkin, Madagascar, Antilles, sont peu appréciées et d'un placement difficile, parce que peu aromatiques.

Rocou. — Pas d'offres ni demandes.

Cotes nominales :

Pâte sur feuilles	75 » à 80 »	les 100 kg.
Semences	80 » à 85 »	—

plus fermes.

Tapiocas. — Marché plus ferme, bon courant d'affaires.

Bahia, Maragnan	50 » à 70 »
Rio de Janeiro	100 » à 120 »
Singapore	62 50 à 65 »
Réunion	59 » à 64 »

les 100 kg. acquittés.

Maniocs :

Racines	19 » à 20 »
Fécules	32 » à 35 »

Miels. — Marché faible. Affaires difficiles, sauf pour qualités blanches.

Chili	(droit de 30 fr.).	62 50 à 65 »
Haïti	(droit de 20 fr.).	65 » à 70 »
Mexique	—	60 » à 65 »
Cuba, St-Domingue	—	60 » à 62 50

Nacres et coquillages. — Marché calme.

Panama	35 » à 65 »	les 100 kg.
Trocas	87 50 à 150 »	—
Burgos	35 » à 65 »	—
Lingah	15 » à 22 »	—
Palourdes-Tonkin	15 » à 18 »	—

Noix de Corozos. — Sans affaires. Cotes nominales.

Guayaquil, décortiquées		95 » à 100 »
—	en coques	75 » à 80 »
Carthagène et Savanille, décortiquées		62 50 à 72 50
— —	en coques	60 » à 70 »

Vanille. — En transit, nous notons 22 caisses Mexique : rien à signaler sur place.

Les avis sont toujours à la fermeté pour toutes origines et nous restons confiants dans la bonne tenue de l'article.

Vanillon. — Sans offre. On est acheteur pour partie bien préparée.

Nous cotons 16 à 20 fr. le kg. nominal.

Autres produits. — Cotes, renseignements et essais d'échantillons sur demande.

Geo. Ernst,
59, quai d'Orléans.

Le Havre, 19 avril 1911.

Produits agricoles africains sur le marché de Liverpool.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Taylor and Co.

Huile de palme. — Les prix sont restés sans changement sensible, la demande a été très calme pendant la dernière semaine de mars, qui a été très lourde, mais l'offre d'huile n'était pas non plus très considérable. Pendant la première semaine d'avril le marché, en sympathie d'ailleurs avec beaucoup d'autres du même genre, continue à être assez facile. Les prix sont assez fermes, mais, en ce qui concerne les marchés à terme, il n'y a pas beaucoup d'affaires de traitées. Dans le courant d'avril le bas prix tend à continuer; et acheteurs et vendeurs n'ont pas l'air très intéressés par les affaires.

Voici la dernière quote du jour :

	1911
Lagos. . . . . £	29.10.0 à 29.15.0
Bonny, Old Calabar	29. 0.0 à 29. 5.0
Cameroon.	28.15 0 à 29. 0.0
Bénin.	28. 5.0 à 28. 7.6
Accra.	27.15.0 à 28. 0.0
Bassam, Half-Jack	27.10.0 à 27.15.0
Congo.	25. 5.0 à 25.10.0
Salt Pond Kinds	25.15.0 à 25. 0.0
Diseovo and Bassa.	25.10.0 à 25.15.0
Sherbro	25.10.0 à 32. 0.0

Amandes de palme. — Depuis notre dernier rapport le marché a été assez ferme pendant la dernière semaine de mars, mais de petites affaires seulement ont toutefois été traitées. Le marché s'est encore assez bien maintenu pendant la semaine suivante, mais il a décliné dans le courant de ce mois. Il s'est toutefois maintenu et a été ouvert de £ 16 13/9 à £ 16 6/3 selon la position.

Voici les quotes du jour :

	1911
Lagos, Cameroun et fine River Kinds. . . . . £	16.12.6 à 16.13.9
Bénin, Congo	16.10.0 à 16.11.3
Libéria	16. 5.0 à 16. 6.3
Gold Coast Kinds	16. 2.6 à 16. 3.9

Caoutchouc. — Depuis notre dernier rapport, la semaine de fin mars a été encore extrêmement calme, les demandes sont toujours très basses, et l'état est resté le même pendant la semaine suivante. Dans le courant de ce mois, les acheteurs sont toujours indifférents et il ne se conclut pas d'affaires.

Lumps : Il ne se fait absolument rien, et le marché est absolument vide. Pas d'acheteurs, pas d'affaires conclues.

Para : Le marché reste très indécis, et ceci est dû à des opérations de spéculateurs. La semaine suivante le marché continue à monter, on craignait un déclin, mais les prix ont rapidement remonté.

Le marché est encore assez bon dans le courant du mois et a été clos samedi dernier à 5/11.

Cacao. — Le marché a été assez lourd depuis notre dernier rapport et peu d'affaires ont été traitées pour avril. Mais les affaires ont été faites à environ 47/6.

Piassava. — 1870 bundles Bassa £ 17 à £ 19/10 pour courant avril.

Copra. — Au commencement du mois, environ 4 tonnes Sierra Léone à 4 £ à 1/2.

Gingembre. — Marché assez ferme, mais peu d'affaires conclues faute de vendeurs et d'acheteurs.

Cire d'abeilles. — Demandes assez nombreuses, mais peu de fournisseurs. Le marché est assez ferme et tend plutôt à remonter. De petites ventes ont été conclues. Gambia à £ 7/10.

Taylor and Co,
7, Tithebarn Street.

Liverpool, le 19 avril 1911.



Mercuriale de quelques produits d'Extrême-Orient

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. J.-H. Grein.

Gomme laque. — Ainsi que je m'y attendais, la hausse n'a pas été de longue durée et l'article a graduellement baissé jusqu'à 174 fr. les 100 kg. pour la T. N. et 166 fr. pour l'A. C. A ces prix on a pu traiter quelques affaires. Effectivement, les cours actuels sont avantageux pour les consommateurs, et c'est ce qu'on peut dire de plus favorable à l'égard de ce produit qui n'est pas encore mûr pour la grande spéculation.

Le *Gambier* est calme à des prix plus bas que le mois dernier, la cotation étant de 50 fr. 50, contre 53 fr.

Le *Tapioca* est ferme et sans affaires pour la France à la parité de 51 fr.

Les *Racines de manioc* sont peu demandées, mais très fermement tenues et il ne se fait pas d'affaires.

A Java la récolte de riz est déficitaire, et la conséquence en est que les indigènes emploient les racines de manioc à leur consommation alimentaire, et ce qui vient au marché est médiocre comme qualité et en quantité insuffisante.

La *Fécule* est inchangée et les affaires sont nulles.

Inchangées également la *Cire végétale du Japon*, et les *Galles de Chine*.

La *Ramie* a enfin une certaine tendance à la baisse et les acheteurs paraissent décidés à faire front aux exigences des producteurs. Il est vrai que la consommation est amplement pourvue et, dans ces conditions, on peut s'attendre à une lutte assez âpre pour l'établissement des prix pour la première et la deuxième récolte.

J.-H. Grein,
16, rue Sainte-Croix-de-la-Bretonnerie.

Paris, le 20 avril 1911.



ACTUALITÉS

Alcool de Nipa.

Une information publiée dans le n° 110 du « J. d'A. T. » sur l'alcool de Nipa, me suggère quelques remarques.

La sève de Nipa contient 12 °/₀ de matières fermentescibles, principalement composées de saccharose; or, le minimum d'alcool produit par 1 kg. de saccharose est 600 cm³ alcool absolu (dans un travail bien conduit, on peut facilement obtenir 630 cm³), on aura donc 72 cm³ d'alcool absolu par litre de sève de Nipa, ou un litre d'alcool à 95° pour 13-14 l. de sève, au lieu de 32-34 l. rendement actuel. Il ressort de là que la fermentation de la sève de Nipa, telle qu'on la pratique maintenant, est extrêmement défectueuse et que le rendement ne représente guère que le 40 °/₀ de ce qui devrait s'obtenir. Les mauvaises fermentations sont de règle dans les pays tropicaux, mais j'ai rarement eu occasion de voir d'aussi faibles rendements.

L'article dit ensuite que « le procédé pour obtenir de l'alcool à 95° est coûteux » : cela dépend de l'appareil distillatoire employé; il est évident que, industriellement, il est presque impossible, et en tous cas extrêmement dispendieux, de faire du 95° par repasse avec un appareil à charge intermittente, mais avec un appareil continu il est certainement plus économique de faire 1 l. d'alcool à 95° que 2 l. à 50° avec un appareil discontinu.

En résumé, en fermentant avec soin, il serait possible d'obtenir 2 l. 1/2 au lieu de 1 l., rendement actuel, et, en employant un appareil à distillation continue quelconque, de produire de l'alcool à 95°-96, plus économiquement que l'eau-de-vie à 50°. Si la matière première est abondante et peut être obtenue à bon marché, il y aurait là une affaire intéressante. Somme toute, l'industrie de la distillation ne me paraît guère avancée aux Philippines.

Une remarque assez intéressante pour finir : le procédé employé pour obtenir la sève du palmier Nipa est tout à fait analogue à celui connu de temps immémorial au Mexique pour extraire la sève du Maguey (*Agavea Salmiana*), servant à la fabrication du « pulqué », la boisson nationale mexicaine. J'aurai d'ailleurs l'occasion de revenir prochainement sur cette question très intéressante; d'ores et déjà, je tiens à signaler l'importance industrielle du « chatrage » dans l'industrie des Agaves en général, surtout en ce qui concerne la production de l'alcool; comme je le vois par l'information sur le Nipa, le chatrage est également important pour les industries qui voudraient employer les palmiers comme matière première pour la distillerie.

F. H. d'Hérelle.

Les plantes et produits tropicaux à l'École supérieure de Pharmacie de Paris.

Si la France ne possède pas — ou pas encore — d'Etablissement scientifique comparable à ceux que la Hollande et l'Anglerre ont organisés à Buitenzorg et à Péradéniya, elle n'est pourtant pas dépourvue de Musées réunissant un nombre important d'échantillons botaniques destinés à la fois à l'enseignement et aux recherches scientifiques. De ce nombre sont le Musée Commercial de l'Office Colonial, où notre collègue M. Jules Grisard a patiemment rassemblé et classé une importante collection de produits de toutes sortes, celui de l'Institut Colonial Marseillais, que réorganise en ce moment son secrétaire général, notre collègue M. Baillaud, et le Musée du Jardin colonial, que les dernières Expositions coloniales ont considérablement enrichi.

Il vient de nous en être révélé un autre, et non des moindres, par le numéro que lui a consacré notre confrère « la Dépêche Coloniale Illustrée », sous la signature de M. Emile Perrot : c'est celui de l'Ecole Supérieure de Pharmacie. Nous disons : révélé, car certes, bien peu de personnes à Paris connaissent les moyens d'information et de recherches que possède cette Ecole ; « la Dépêche » du 15 octobre dernier leur indiquera ce qu'ils peuvent y trouver.

C'est d'abord une collection de plantes tropicales des plus importantes ; ne se bornant pas aux plantes médicinales proprement dites, les serres de l'Ecole abritent encore celles qui jouent un rôle plus ou moins grand dans l'alimentation et l'hygiène, nous dirons presque dans la vie de l'homme. Sans les énumérer, signalons que des plantes médicinales, qui forment le plus grand nombre, on passe insensiblement aux plantes à essences, aux plantes à baumes et à résines, puis tout naturellement aux plantes à caoutchouc. La transition entre les premières et les plantes industrielles se fait donc logiquement et ces dernières viennent renforcer une série qui serait incomplète sans elles Les plantes fournissant des matières grasses sont en moins grand nombre, ainsi que les textiles, moins qualifiés pour figurer ici. Quant aux plantes alimentaires, la loi récente sur les fraudes a en quelque sorte imposé leur présence, la recherche de la fraude étant logiquement précédée de celle du produit pur. Nous nous trouvons donc, bien que dans une école très spéciale, en présence d'une collection de plantes tropicales à peu près complète.

A cette collection est annexé un Musée qui, sous la direction de M. Perrot, groupe les produits des plantes que nous pouvons examiner dans les serres. Il est divisé, pour le classement, en cinq séries distinctes : Collection générale, classée suivant l'ordre botanique ; collection Guibourt, berceau de la Collection actuelle ; Collection des produits par ordre d'utilisation : Groupement géographique des colonies françaises ; Monographie des grands produits coloniaux. A notre point de vue spécial, les trois derniers groupements sont de beaucoup les plus intéressants, car ils sont à la fois botaniques, industriels et économiques. Les photographies qu'en donne le numéro de « la *Dépêche* » montrent à quoi ont pu arriver dans cet ordre d'idées les organisateurs de ce Musée.

Enfin, la première utilisation de ces produits se fait dans un Laboratoire de recherches qui compte à son actif des travaux importants. Un certain nombre d'entre eux, effectués depuis dix ans tant par M. le professeur Perrot que par ses élèves, font l'objet d'une courte note qui termine cet exposé et suffirait pleinement, si besoin était, à justifier la réunion de ces collections à l'Ecole supérieure de Pharmacie.

Il a été fréquemment dit, pour répondre à des critiques nombreuses, que Paris, par sa grande possibilité de documentation, était qualifié pour grouper l'enseignement supérieur, même celui dont les élèves devaient ensuite aller exercer leurs connaissances au loin ; nous trouvons ici une preuve de plus que cette centralisation

n'empêche pas les élèves qui viennent lui demander leur instruction d'y trouver tout ce dont ils ont besoin pour se documenter.

F. M.

Un progrès dans la coagulation mécanique du latex de Ficus elastica.

C'est de Java que nous vient la réalisation de ce progrès, car les lecteurs du « J. d'A. T. » savent que la colonie hollandaise est, jusqu'à ces toutes dernières années, restée fidèle à la plus vieille essence caoutchoutifère asiatique : c'est seulement en 1910 que sont arrivées à l'âge d'exploitation les premières cultures d'Hévéa du sud-ouest de Java. On n'a pas oublié non plus les grands repeuplements en *Ficus elastica* effectués dans l'île par le service forestier, il y a 10 ans. Nous croyons donc utile de revenir sur un résultat vieux de plusieurs mois (1) parce que, semble-t-il, on n'a pas assez attiré l'attention sur le perfectionnement apporté et sur l'intérêt qu'il pourrait présenter pour d'autres latex.

La coagulation du latex de *F. elastica* est relativement peu facile. On a essayé bien des moyens ; aucun n'a donné des résultats parfaits. La plupart des planteurs s'en tiennent à la coagulation mécanique par battage avec une spatule en bois. Mais la coagulation par ce moyen est d'ordinaire fort longue, surtout lorsque le latex est très dilué, et elle exige, par conséquent, beaucoup de main-d'œuvre. M. Weijs nous signale que dans une exploitation, on est arrivé à rendre la coagulation du latex, même très aqueux, beaucoup plus rapide, en « amorçant » la coagulation. A cet effet, chaque jour on prend dans la récolte une petite quantité, un litre au plus, du latex le plus épais. On le coagule rapidement avec une spatule en bois, non pas en battant, mais en tournant assez vite. Une fois ce coagulum obtenu, il suffit de verser dans le même récipient du latex, même très dilué, pour avoir une coagulation qui s'opère en quinze minutes au plus, alors que par battage simple, il faudrait des heures. En un mot, le premier caillot de gomme a « amorcé » le phénomène de la coagulation.

(1) W. Weijs : « Cultuur gids », 15 juin 1910.

L'intérêt de ce résultat, dont l'explication scientifique peut se concevoir, ne nous semble pas cantonné à Java et au *Ficus elastica*. Il ressort de ce procédé que, dans la coagulation des latex, malgré les succès obtenus pour un certain nombre d'entre eux par les moyens chimiques, sur lesquels toute l'attention s'est portée, il ne faut pas négliger les moyens mécaniques ou physiques. Ceux-ci ont l'avantage de n'introduire dans le latex aucun élément étranger, ce qui donne le maximum de chances pour que le caoutchouc résultant possède ses propriétés caractéristiques naturelles. Aussi avons-nous vu M. P. Olsson Seffer préconiser un moyen mécanique, à l'exclusion de tout autre, pour coaguler le latex de *Castilloa elastica*. Mais il y a, en outre, le latex très difficilement coagulable de *Funtumia elastica*, pour lequel on peut dire que les agents chimiques n'ont donné que des déboires. On n'a pas oublié l'essai de procédés physiques (dialyse, filtration, dilution et soutirage), par M. Fickendey, procédés que nous avons exposés ici. Peut-être arriverait-on à un meilleur résultat pratique par « l'amorçage » comme pour le *Ficus elastica*. Il faudrait pour cela que soit inexacte l'opinion du Dr Fickendey, que la difficulté de coagulation est due à la présence, dans ce latex, de corps anticoagulants et il faudrait, en outre, dans la pratique, que la main-d'œuvre ne soit pas un obstacle.

V. Cayla,
Ingénieur agronome.

La culture du bananier au Surinam.

Nous avons indiqué dans notre n° 113 quels étaient les désastres qui, sous forme de maladies parasitaires, avaient arrêté l'essor des bananeraies du Surinam. Il y a peu de temps le Gouvernement avait décidé,

devant les dégâts occasionnés, de cesser de soutenir les planteurs de bananiers auxquels depuis 1907 il accordait une prime de 276 florins par hectare et par an; et il avait, sur les instances de maisons hollandaises, décidé cependant d'accorder encore 500.000 florins pour liquider l'opération. Des pourparlers ont alors été entamés avec l'United Fruit Cy, qui aurait décidé de s'engager à soutenir les bananeraies à la condition qu'au mois de septembre il ait été prouvé que la variété du Congo, qui a été signalée comme échappant à la maladie de Panama, était réellement indemne et que 1.000 nouveaux hectares aient été plantés. (Il n'en reste plus que 1.000 sur 3.000 qui ont été plantés primitivement.) On espère obtenir du Gouvernement qu'il continue le crédit annuel de 500.000 florins, l'United Fruit Cy fournissant les rejets nécessaires à la reconstitution des plantations à l'aide de la variété du Congo. Bien qu'il reste encore à trouver les capitaux qui devront s'ajouter à la subvention, tout espoir n'est donc pas perdu. Il y aurait déjà 23.000 fl. d'engagés par mois. Une fois de plus il faut admirer l'énergie et la persévérance des Hollandais.

E. B.

Le Congrès des Textiles de Soerabaya en 1911.

Le Congrès des fibres textiles, que nous avons annoncé dans notre numéro d'août 1910 comme devant se tenir à Soerabaya (Java) au mois de juillet prochain, aura certainement pour cadre le milieu le mieux approprié à un Congrès et une Exposition de ce genre. Centre d'une région qui produit cocotiers, agaves, manille, etc. Java, pourra réunir non seulement les échantillons les plus variés de ces productions, mais aussi les compétences pratiques les plus remarquables. On peut attendre beaucoup de ce Congrès, sur le programme duquel nous croyons devoir revenir un peu.

Notons d'abord que le coton sera exclu des discussions, mais non de l'Exposition. Sage mesure, ce textile ayant à lui seul assez d'importance pour donner lieu, lorsqu'on le voudra, à un Congrès spécial. Par contre, nous regretterons que la fibre de coco soit écartée du programme, et qu'il ne doive être que peu question de la ramie. La première fibre possède une importance sans cesse croissante, et son industrie dans les pays producteurs nous semble assez peu avancée pour qu'on ait pu chercher là une occasion de la développer. Quant à la seconde, s'il est certain qu'elle ne possède pas encore un marché réel et bien établi, nous pensons qu'elle ne doit pas être négligée, les travaux dont elle continue à être l'objet devant, bien que peut-être lentement, du moins sûrement arriver à une solution satisfaisante de sa culture et de sa préparation.

Revenons aux fibres qui feront l'objet de discussions inscrites au programme. L'*Agave*, dans ses diverses espèces et variétés, occupera toute une journée, temps bien court, si on songe que les organisateurs veulent parler du côté botanique, de sa culture, de la récolte et du transport, de la préparation, de l'emballage, et envisager les sous-produits et le côté commercial. Un seul de ces points suffirait à occuper de nombreuses séances; espérons toutefois que le côté botanique, les sous-produits (plus à l'ordre du jour actuellement que lorsque le Congrès fut décidé), et la préparation trouveront dans ces discussions des éclaircissements capables de les faire progresser.

Le *Chanvre de Manille* occupera la seconde journée du Congrès, et le programme des discussions sera calqué sur celui des agaves; nul doute que le voisinage des Philippines n'attire à Soerabaya, pour cette journée, des praticiens dont nous sommes impatients d'entendre l'opinion.

La troisième journée sera consacrée au *Kapok* et à l'*Ananas*. Le kapok commence à prendre place parmi les textiles cultivés. l'ananas fait depuis déjà pas mal de temps

le sujet de notes nombreuses sur l'utilisation et la préparation de sa fibre ; cette journée ne peut manquer d'être intéressante.

A notre avis, la journée suivante où sera traitée la défibration sera de beaucoup la plus instructive. En effet, sans être résolue dans tous ses détails, la culture des textiles ci-dessus ne soulève pas de problèmes aussi graves que la culture d'autres plantes économiques, tandis que leur défibration présente encore bien des aléas. Or, on verra à Soerabaya fonctionner, du moins on l'espère, les principaux types de machines en usage, depuis l'outil primitif des Philippins jusqu'à la machine à grand rendement du Yucatan, et ces diverses défibreuses travailleront sur des matériaux aussi frais qu'ils peuvent s'obtenir dans les lieux de production. Le programme dit que les installations seront faites autant que possible dans des conditions permettant la comparaison aux visiteurs, de façon à les mettre à même de juger les différents systèmes en toute connaissance de cause, et de décider du côté pratique de chacun en vue de leurs propres installations.

Des considérations économiques sur l'avenir des différents textiles et les rapports du Jury termineront le Congrès.

Quant à l'Exposition annexée au Congrès, elle présentera une innovation heureuse : à côté des fibres préparées pour le marché européen, on pourra y voir une collection des mêmes fibres non préparées en vue d'usages commerciaux ; ce seront certainement des échantillons destinés soit à des collections ou à l'Exposition, soit aux usages indigènes, et la comparaison des deux séries pourra donner lieu à des aperçus intéressants, de même que la comparaison des échantillons des Musées européens avec les fibres examinées sur les quais de débarquement des ports d'importation donne parfois lieu à des différences si profondes.

L'exposition des machines devra être très complète si les constructeurs des divers types répondent à l'appel des organisateurs ; y verrons-nous une égreneuse de kapok réellement construite pour cette fibre ? On nous promet également une exposition des machines destinées à traiter les sous-produits des fibres ; cela tentera-t-il quelques industriels ? Nous le souhaitons sans trop l'espérer, nous l'avouons. Quoi qu'il en soit, ceux que leurs affaires appelleront à cette époque dans la région, et ceux que n'effraiera pas le temps nécessaire au voyage de Java sont certains d'en tirer un profit indiscutable, et nous souhaitons aux organisateurs de cette manifestation la plus entière réussite.

F. M.

Les camphriers en Afrique orientale allemande.

En 1907, M. Eckert (1) avait rendu compte de l'état végétatif, après deux ans de culture en Afrique orientale allemande, de camphriers issus de 300 lbs. de graines reçues, en 1905, du Japon. De ces graines, la plupart avaient été semées à la station de Wilhelmstal, qui distribua les jeunes plants de ses pépinières aux diverses stations et à des colons. Un certain nombre de graines furent données à la station d'Amani. Ce sont ces camphriers, par conséquent âgés de 4 ans 1/2 et d'autres plus jeunes d'un an, que M. Lommel a étudiés au point de vue camphorifère (2). Les arbres atteignant cet âge sont, à Amani, au nombre de 3.500 environ. L'auteur a fait de nombreuses séries de distillations, desquelles il ressort que, même pour des arbres de 3 ans 1/2, en pratiquant un effeuillage raisonné, on peut extraire des feuilles et des jeunes rameaux 1,2 % de produit, dont 0,8 à 0,9 % de camphre et 0,3 à 0,4 % d'huile de camphre. Il ajoute qu'en opérant sur de plus grandes quantités, on pourrait réduire les pertes et atteindre 1 % en camphre concrété. Au

(1) Eckert : « Der Pflanzer », 18 nov. 1907.
(2) Lommel : « Der Pflanzer », avril 1910.

contraire, les rameaux lignifiés ont fourni des rendements dérisoires : 0,061 °/₀ de camphre et 0,097 °/₀ d'huile.

Ce qui rehausse l'intérêt de ces résultats, c'est leur concordance étroite avec ceux que nous avons signalés ici à diverses reprises et qui ont été obtenus dans des régions très diverses. Ce sont, notamment, les résultats de J. C. Willis et K. Bamber, à Ceylan ; du prof. Giglioli, en Italie, sur des camphriers âgés ; de Campbell et Eaton, à Batu-Tiga (F. M. S.) ; enfin, à la Jamaïque. Tous concluent à un rendement des feuilles et jeunes rameaux voisin de 1 °/₀, et tous montrent que les rameaux lignifiés donnent des rendements beaucoup plus faibles.

Au sujet de cette méthode d'exploitation, il reste la très grave objection formulée dans le « J. d'A. T. » par M. Rivière : les camphriers résisteront-ils à un effeuillage annuel? Les expériences décrites avec le plus de détails, celles de Batu-Tiga et celles d'Amani sur des arbres de 3 ans 1/2 à 5 ans (nous omettons volontairement celles du professeur Giglioli qui a opéré sur des arbres beaucoup plus âgés, certains étant centenaires) sont formelles ; à condition de pratiquer un effeuillage raisonné, les arbres ne souffrent pas. M. Lommel est même très précis : on doit couper un tiers de la frondaison, et après la saison des pluies suivante, les arbres sont en état de subir le même traitement avec leur feuillage repoussé ; et il conseille aux planteurs de camphriers de pousser leurs arbres à la production des feuilles.

Sommes-nous donc en fin de compte à la veille d'une révolution dans l'exploitation des camphriers? Cela pourrait avoir une forte répercussion sur le marché du camphre, car de l'avis des voyageurs qui ont visité l'Afrique orientale allemande, le camphrier s'y est très bien acclimaté, y végète admirablement et dans un avenir assez prochain nous pourrions voir, avec les nouvelles méthodes, un jeune concurrent pour le Japon. V. C.



L'arachide au Japon.

La culture de l'arachide couvre au Japon environ 15.000 acres, produisant près de 1.300.000 boisseaux de fruits. Ces fruits sont généralement vendus pour la consommation locale, et achetés soit par des détaillants, soit par des confiseurs ; ils sont vendus frais et le grillage se fait chez le revendeur, qui les traite à peu près comme nous brûlons le café.

Une partie va cependant en huilerie ; à Chiba-Ken existent cinq huileries dont la plus importante n'a qu'une force motrice de 16 chevaux ; la production totale, y compris celle des presses des particuliers, n'a pas dépassé 1.200 hectolitres d'huile. Au contraire, cette industrie prend une grande extension à Formose, où on compte plus de 50.000 acres en arachides ; toutefois, les chiffres de production d'huile ne sont pas connus.

Au Japon pas plus qu'à Formose on n'emploie de machines ni pour la culture, ni pour l'arrachage ou le battage ; tout se fait à la main. Les fruits sont immergés avant la plantation, pendant plusieurs jours, et semés en poquets, à raison de deux ou trois par poquet. La durée de végétation au Japon est de sept mois, et on laisse la maturation s'achever en arrachant les plantes avec leurs fruits et en les suspendant après des arbres ou des treillages. Après battage, les fruits sont lavés, puis mis à sécher au soleil sur des paillassons. Les fruits s'expédient en sacs de paille semblables à ceux qui servent pour le riz, et contiennent 133 livres pour la consommation intérieure, 100 livres pour l'exportation. Seules les qualités inférieures vont en huilerie.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette. *Le Gérant* : F. MAIN.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

Tout livre, brochure ou tirage à part, envoyé à la Rédaction, sera annoncé à cette place, à moins qu'il ne le soit dans le corps du numéro. Les ouvrages dont les titres sont précédés d'un astérisque seront repris en détail dans le texte. Prière d'envoyer deux exemplaires de chaque publication.

2155. *Leroy-Beaulieu* (*Paul*) : De la Colonisation chez les Peuples Modernes. — 2 vol. in-8°, 704 et 705 p. 6e édition, Paris, 1908, F. Alcan, édit. [Cet ouvrage remarquable constitue certainement le plus important monument qui ait jamais exposé les efforts des peuples européens vers les contrées lointaines. Malheureusement moins connu des coloniaux que des économistes, il puise dans les leçons de l'histoire des enseignements précieux sur les fautes à éviter et les principes généraux qui doivent guider l'expansion des nations modernes.

La sixième édition (la première date de 1874) a suivi la précédente à huit ans de distance. Pour tous ceux qui ont suivi en détail l'évolution de la colonisation, principalement en Asie et en Afrique, cette nouvelle édition présentera un intérêt énorme; au reste, du train dont vont les choses, il n'est pas trop osé de dire qu'il ne devra même pas s'écouler six autres années pour qu'une nouvelle édition s'impose. Le premier volume, à vrai dire, ne présente pas sur le précédent de notables changements. Les 400 premières pages sont consacrées à l'histoire de la colonisation avant le 19e siècle, puis pendant les 19e et 20e siècles, mais s'arrêtant pour ce dernier à 1906 ou 1907; le gigantesque pas en avant effectué depuis dans la voie de l'exploitation par la France et par l'Allemagne n'avait pas encore commencé à porter ses fruits; aussi ne voyons-nous que des prédictions, presque toutes réalisées depuis, hâtons-nous de le dire, pour la plus grande gloire de la perspicacité du savant économiste qu'est M. Paul Leroy-Beaulieu. — C'est ainsi que sont brièvement exposées les discussions qui faisaient pressentir l'annexion à la Belgique de l'Etat indépendant du Congo, avec le résumé des avantages que ce pays en retirerait, et qui lui viennent maintenant de toutes parts. L'étude de l'Algérie et de la Tunisie, qui constitue une admirable monographie de l'Afrique du Nord, termine le premier volume.

Continuant l'étude de la marche de la colonisation au 20e siècle, le second volume examine l'état actuel (1907-1908) de nos colonies, Guyane, Afrique Occidentale et Congo, Madagascar, Indo-Chine, Nouvelle-Calédonie et anciennes Colonies. C'est un passé à peine vieux de trois années pendant lesquelles on peut dire que la plupart de nos colonies n'ont fait que suivre régulièrement leur marche ascendante, parallèle, peut-on dire, au développement des chemins de fer et à l'organisation rationnelle et scientifique de l'Agriculture. — L'auteur glisse un peu sur les possibilités des pêcheries du banc d'Argui, qui ont pris un si grand essor depuis deux ans; en revanche l'avenir du Soudan et le succès des chemins de fer africains n'ont jamais fait le moindre doute dans son esprit : il est certain que la politique des chemins de fer, dont l'adoption a nui dans l'opinion publique à quelques hommes éminents, s'impose à son esprit comme le seul et vrai moyen de pénétration pacifique et de développement économique. — Il glisse aussi un peu sur la Côte-d'Ivoire, dont la vraie valeur et les immenses possibilités n'ont été réellement mises en relief que par la dernière mission Chevalier. Quant à la région du Tchad, il proclame hautement que la seule voie d'accès pratique, c'est le Nord, réponse éclatante à tous ceux que n'ont pas encore frappés les lenteurs de la voie du Congo par laquelle nous sont parvenues les dernières nouvelles de l'Ouadaï et qu'emprunte en ce moment — faute d'une autre — la mission Largeau.

L'examen de l'Indo-Chine remonte à une période de pleine crise (1907). Aussi l'auteur est-il plus pessimiste à l'égard de cette colonie. Il reconnaît pourtant, entre autres choses, l'intérêt du chemin de fer du Yunnan, sans cependant laisser prévoir les problèmes que soulève aujourd'hui cette ligne.

Il nous est impossible, dans ce coup d'œil rapide jeté sur une œuvre de cette envergure, de nous arrêter aux critiques et aux observations que soulève la politique coloniale anglaise moderne. Nous tenons à mentionner les intéressants chapitres qui ont trait à la colonisation russe, et dont quelques-uns ont été écrits au lendemain des désastres de la guerre russo-japonaise. Le Transsibérien sur lequel nous aurions aimé voir M. Leroy-Beaulieu s'étendre pourra être étudié plus à fond dans l'ouvrage de son fils sur *la Rénovation de l'Asie*. Les vues politiques et coloniales du Japon sont exposées avec une sagesse et une réserve dont les intéressés devraient bien s'inspirer. Le chapitre consacré au Maroc n'est forcément pas très étendu; nul doute que la prochaine édition ne contienne sur ce riche territoire des appréciations favorables à l'expansion pacifique française.

Les 250 dernières pages sont consacrées à l'influence des colonies sur l'émigration des hommes et des capitaux, au commerce colonial, à l'entretien des colonies et à leur organisation militaire. Enfin, les problèmes que soulève la main-d'œuvre coloniale sont traités avec la compétence que l'on sait. La nécessité d'une marine puissante pour les peuples colonisateurs est exposée en

Voir la suite page 51

Suite de la page 49

quelques phrases dont beaucoup de nos parlementaires devraient faire leur profit. Enfin l'exposé des méthodes à suivre pour les travaux publics contraste singulièrement avec celles qui ont été suivies par ceux qui en sont chargés ; M. Leroy-Beaulieu préconise pour l'exploitation des chemins de fer, des méthodes dont devraient s'inspirer les organisateurs de notre réseau colonial.

Les données et réflexions philosophiques qui abondent dans cet ouvrage en font certainement, à côté d'un travail d'histoire, un traité de colonisation que ne devraient ignorer aucun de ceux qui, de près ou de loin, s'occupent de la question. — F. M.]

2156. *Chevalier* (A.) : Le pays des Hollis et les régions voisines. — In-8°, 7 p. Tirage à part de la « Géographie », Paris, 1910. [Il s'agit d'un petit pays resté à peu près inexploré jusqu'au jour où les études du chemin de fer du Dahomey y ont conduit différents explorateurs ou ingénieurs. M. A. Chevalier a visité le pays au point de vue botanique et cultural, et a reconnu que, dans une partie du pays, centre du marais des Hollis, et aussi de Porto-Novo à Sakété, les cultures sont particulièrement soignées. Si le Palmier à huile est moins abondant que dans le restant du Dahomey, le maïs y donne des produits abondants, et le cotonnier semble y être dans sa terre d'élection. De Sakété au 7e parallèle existe encore un massif forestier qui, bien que clairsemé par la déforestation, indique néanmoins d'une manière indubitable qu'autrefois, le massif forestier de l'Afrique équatoriale était relié par un étroit ruban à celui de la Côte d'Ivoire, dont les essences s'y retrouvent.

Parmi les plantes trouvées dans toute la région, un grand nombre font partie également de la végétation du bassin du Chari, surtout parmi les plantes flottantes ou aquatiques. Dans la zone forestière croissent des espèces caoutchoutifères, *Funtumia*, *Ficus*, *Landolphia* et *Clitandra*. Lorsque le chemin de fer aura pénétré dans la région, et qu'il sera possible d'y aller chercher à peu de frais les productions du sol, il est certain que le pays des Hollis jouera un rôle important dans l'exportation du Dahomey.]

2157. *Hopkins* (A. D.) : I. Insects which kill Forest trees. II. Insects in their relation to the reduction of future supplies of timber and general principles of Control. — 2 br. de 9 p. et 10 p. Circul. n°s 125 et 129 du Bureau of Entomology. U. S. Depart. of Agriculture. Washington, 1910. [La première de ces brochures est consacrée aux mesures que l'on doit prendre contre les coléoptères qui s'attaquent aux arbres des forêts américaines et les tuent en grand nombre. Il s'agit, sauf une exception (Noyer blanc d'Amérique), de Conifères (Pins, Sapins, Mélèzes). — La seconde brochure développe des considérations générales sur les dégâts causés dans les forêts par les insectes, considérations appuyées sur des chiffres impressionnants. Elle passe en revue, à un point de vue général aussi, les moyens de lutte dont nous disposons contre les insectes.]

2158. *Delacroix* (G.) et *Maublanc* (A.) : Maladies des plantes cultivées dans les pays chauds. Préface de M. Prillieux, de l'Académie des Sciences. — 1 vol. 16×25 de 592 p., 70 pl. A. Challamel, éd. Paris, 1911. [Nos lecteurs se rappellent la remarquable collaboration fournie au « J. d'A. T. » par le regretté Prof. Delacroix. La mort était venue frapper celui qui fut, en France, avec M. Prillieux, le fondateur de la pathologie végétale, avant que soient terminés son ouvrage sur les maladies des plantes cultivées (que le « J. d'A. T. » a analysé en son temps) et ce traité qui se limite aux plantes des pays chauds. Heureusement, il s'est trouvé en Maublanc un jeune et distingué savant, élève préféré du maître et son préparateur pendant les dernières années de sa vie, qui a réuni ses notes, les a complétées au besoin et a permis que ce long et rare travail vit le jour, dans l'esprit où il avait été conçu. Nous retrouvons ici les qualités maîtresses de Delacroix et Maublanc, la clarté dans l'exposition, la haute valeur de la critique, la sûreté et la précision de la documentation, en un mot tout ce qui donne une haute tenue scientifique à un ouvrage de ce genre. Mais les praticiens ne sont pas oubliés, et les traitements à employer ainsi que les effets de leur application sont soigneusement étudiés. — Ce traité est divisé, comme les ouvrages précédents de ces auteurs, en deux parties principales : maladies non parasitaires (pp. 1-88) comprenant les blessures, la formation de la gomme, les maladies dues à des agents météoriques ; et maladies parasitaires, qui est la partie de beaucoup la plus importante (pp. 89-584). Cette seconde partie débute par des considérations générales sur le parasitisme (sa cause, ses modalités, les modes de défense de la plante etc...) et sur le traitement des maladies des végétaux (désinfection, sels de cuivre, bouillies, soufre etc...). Puis les parasites sont passés en revue (pp. 159-266) et étudiés au point de vue botanique. Enfin en cinq chapitres sont traitées les maladies des Caféiers, du Théier, du Cacaoyer, du Cotonnier, de la Canne à sucre. Ces divers chapitres sont tout à fait précieux pour l'agronome et pour le savant à tous points de vue, mais surtout, à notre avis, en raison de ses excellents dessins et de sa très copieuse bibliographie. Nous voilà donc enfin en possession d'un traité français de pathologie végétale tropicale ; et, nous le répétons, nous ne saurions être trop reconnaissants à Maublanc d'avoir permis cette publication. Il a suivi de façon touchante la pensée du maître disparu, peut-être même pourrait-on lui faire le léger reproche de l'avoir suivie de trop près. Depuis la mort du Prof. Delacroix, cette jeune science qu'est la pathologie végétale a fait de grands progrès, et nous avons un peu de regret de ne pas voir parmi les quelques notes complémentaires ajoutées par Maublanc quelques maladies nouvellement étudiées, comme par exemple celles du Cocotier et de l'Hévéa. — V. C.]

2159. *Moorhouse*, *Burlison et Ratcliff* : Indian

Voir la suite à la page 61

CHRONIQUE FINANCIÈRE DU "J. d'A. T."

VALEURS DES PLANTATIONS DE CAOUTCHOUCS ET VALEURS COLONIALES

Par M. Henri Jaumon.

Le fait saillant, concernant le marché des valeurs de caoutchouc, a résidé dans les détails qui ont été publiés sur le Syndicat du caoutchouc brésilien. A dire vrai, si l'on en juge par la lourdeur persistante qui a pesé à la fois sur les valeurs et la matière première, ces renseignements détaillés ne semblent pas avoir été de nature à confirmer l'impression favorable que l'annonce de la constitution d'un tel syndicat avait produite le mois dernier dans le public. Ce dernier s'était attendu à la création d'un syndicat officiel qui aurait présidé, avec l'aide et sous le contrôle du gouvernement brésilien, à la valorisation du caoutchouc, par l'application d'un système semblable à celui qui régit celle du café. Il n'en est rien, et bien que le public en soit déçu, nous estimons, quant à nous, que c'est un bien.

On peut avoir différentes opinions sur la justification et les résultats effectifs de la valorisation du café. Pour le caoutchouc la situation n'est pas comparable. En effet, le Brésil est loin de détenir dans la production mondiale du caoutchouc le même pourcentage que dans celle du café; en outre, l'importance de sa part annuelle est appelée à diminuer progressivement, puisque d'un côté sa production est stationnaire, sinon en recul, et que, de l'autre côté, celle des pays de plantation, surtout ceux des établissements anglais et hollandais du Détroit de la Sonde, est en augmentation constante, et doit enregistrer au cours de la prochaine décade des augmentations annuelles considérables.

« Valoriser » dans ces conditions le caoutchouc sauvage, c'est-à-dire le retenir pour ne le vendre qu'à un prix de vente minimum élevé, en tablant sur la garantie officielle du gouvernement brésilien, pour financer ces opérations, ce serait de la part de ceux qui prendraient la responsabilité d'une telle besogne, faire le jeu des Compagnies de plantations et, qui plus est, courir au-devant d'un échec certain qui aurait des conséquences gravement perturbatrices pour l'industrie du caoutchouc.

Comme nous le disions, il n'en est heureusement rien; le Syndicat qui s'est formé, avec l'aide des banques locales et de la banque du Brésil, s'est simplement proposé de régulariser le prix du caoutchouc. Les arrivages du caoutchouc sauvage récolté dans les forêts du Brésil, se font en masse durant une période relativement courte qui s'étend à peu près de novembre au mois de février suivant.

C'est avec ces arrivages que la consommation de toute l'année doit se fournir. On conçoit donc l'intérêt qu'il y a eu pour les producteurs à se réunir, pour prendre à cette période d'arrivages les stocks que la consommation n'utilisait pas, et éviter ainsi l'arrivée de stocks importants sur les marchés, déterminant, à ces moments, un recul des cours de la matière première. Par son fonctionnement, le Syndicat écoulera la marchandise qu'il détient au fur et à mesure des besoins de la consommation, et il est permis d'espérer, si comme nous le croyons la direction en est prudente, que les cours du caoutchouc arriveront à une stabilisation relative, ce qui ne pourra qu'être favorable à tous les intéressés de l'industrie du caoutchouc.

COURS DES PRINCIPALES VALEURS DE CAOUTCHOUCS

1° Bourse de Londres.

	Cours du 15 mars	Cours du 15 avril
Anglo-Malay	23/9	21/6
Bandar Sumatra	1/2 prime	1/2 prime
Bukit Rajah	15 1/4	14 3/4
Cicely Ord.	2 3/16	2 3/16
Consolidated Malay	23/9	21/9
Damansara		
Eastern International Shares	11/16 pr.	3/8 prime
— — Options	5/8	9/16
Golden Hope	5 1/8	4 5/8
Highlands and Low	5 3/8	5 1/4
Inch Kenneth	13	12 1/4
Kamuning (Perak)	5/9 pr.	4/9 prime
Képitigalla	15/16	15/16
Kepong	7	6 7/8
Kuala Lumpur	8 1/4	7 7/8
Lanadron	4 7/8	4 7/8

	Cours du 15 mars	Cours du 15 avril
Linggi Plant. Ord.	49/3	49/9
London Asiatic	13/9	13/-
Pataling	2 15/16	2 13/16
Rubber P. Inv. Trust	1 1/8 prime	15/16 prime
— Option Cert.	15/16	13/16
Sagga	12	12 1/4
Selangor	2 7/8	2 13/16
Shelford	3 11/16	3 7/16
Straits (Bertram)	7/9	7/-
Sumatra Consolidated	1 3/4 pr.	1 1/2 prime
Sumatra Para	11/9	11/-
Tanjong Malim	7/16 pr.	5/16 pr.
United Serdang	5 1/2	5 5/8
United Sumatra	9/6	9/-
Vallambrosa	35/9	35/3

2° Bourse de Paris.

	Cours du 15 mars	Cours du 15 avril
Société financière des Caoutchoucs	337 »	334 »
Sumatra	190 »	215 »
Tapanoëlie	180 50	250 »
Eastern Trust	71 »	72 »

3° Valeurs diverses.

Banque de l'Afrique Occidentale	860 »	865 »
— de la Guadeloupe	340 »	340 »
— de l'Indo-Chine	1530 »	1530 »
Companhia da Zambezia	17 50	19 75
Cie de Mossamédès	15 50	18 50
Est Asiatic Danois	980 »	967 »
Mozambique	28 75	32 »

Paris, le 20 avril 1911.

H. Jaumon.

Suite de la page 51

Corn Culture. — In-8°, 46 pp., 19 fig. Bulletin n° 87 de l'Oklahoma Agricultural Experiment Station. Stillwater, 1910. [Ce petit ouvrage constitue un manuel complet de la culture du maïs; il étudie tour à tour les éléments du sol, du climat et des différences botaniques qui conduisent à de bons ou de mauvais résultats. Les questions des engrais, des labours et du drainage sont examinées en détail, mais la plus grande importance est réservée aux questions de sélection : sélection des épis, sélection des grains dans les épis, etc. Sur ce point, les auteurs ont recueilli des résultats d'observation très complets, rendus plus frappants encore par des photographies nombreuses. L'une d'elles montre à quel point un épi peut porter des grains irréguliers, conséquence d'une absence de sélection dans les graines semées; l'attention des expérimentateurs a porté également sur les extrémités des épis, dont des illustrations montrent à la fois l'irrégularité du talon et celle des sommets, en général concordantes, et auxquelles on fait trop peu attention dans nos régions. La couleur des grains est aussi à considérer, les grains clairs jouissent d'une vitalité plus forte que les grains foncés.

Une association s'est formée récemment dans l'État d'Oklahoma pour améliorer la culture du maïs dans la région ; chaque membre s'engage à planter annuellement au moins 7 acres de maïs en semences sélectionnées, et à dresser un rapport des résultats obtenus. Il est hors de doute que cette Association, en quelques années, n'arrive à améliorer considérablement les types commerciaux de la région, pour le plus grand bien de l'agriculture en général; sa marche sera intéressante à suivre.]

2160. *Dubois* (*Félix*) : Notre beau Niger. — In-8°, 299 p. et fig. 2 cartes. Paris, 1911, Flammarion, édit. [On peut dire que ce livre a été publié à la gloire de la colonisation française. C'est en effet, de par les conditions dans lesquelles il a été écrit, la comparaison de l'Afrique de la conquête avec celle d'aujourd'hui. De Tombouctou au terminus actuel du chemin de fer de Kayes au Niger, l'auteur nous parle de ce qu'était le pays il y a quinze ans, de l'état de terreur dans lequel vivaient les peuplades du Niger, sans cesse sous le coup d'invasions et de pillage, nous montre les fortins disséminés dans la région, et aussi pourvus de soldats et de tirailleurs que le permettaient les forces restreintes dont disposait le corps d'occupation. Que retrouve-t-il de tout cela, quinze ans après? Des indigènes paisibles, ayant reconstitué leurs troupeaux et leurs champs, vivant de leur vie et profitant des avantages que notre civilisation leur a apportés, se servant de la poste, du télégraphe et jouissant pleinement de la paix qu'ils ont trouvée à l'ombre de notre drapeau. Du Soudan, il nous fait le plus merveilleux tableau, pays à la fois riche par son climat et son sol, par l'activité de ses habitants et leur adaptabilité à nos mœurs, par notre langue enfin, que les indigènes ont apprise pour la plupart, et qui se répand d'elle-même plus qu'on ne saurait le croire.

Tombouctou, l'ancienne Mystérieuse, se révèle aujourd'hui comme le vrai centre de l'Afrique Française de l'intérieur, bientôt doublée par Mopti, sur le Bani, importante escale entre le chemin de fer de Bammako et Tombouctou, point encore inconnu hier, et qui dans quelques années réclamera peut-être impérieusement son chemin de fer.

M. Félix Dubois ne nous montre pas seulement la région qu'il a traversée; il nous parle de la mentalité de l'indigène, et ses aperçus sur l'instruction des petits Soudanais permettent d'espérer que la génération qui suivra celle de la conquête sera déjà plus qu'à moitié Française. Les avantages que leurs aînés ont déjà retirés de notre installation sont trop nets pour qu'il soit permis d'en douter.

Ce n'est pas à dire que tout soit parfait dans l'occupation française, et nous avons bien quelques choses à regretter; nous citerons en première ligne l'installation de la Médersa (Université musulmane) de Dienné, qui entretient un foyer musulman préjudiciable à notre influence. De même, il ne semble pas que l'Association Cotonnière Coloniale ait, au Soudan, appliqué toujours les méthodes qui l'auraient conduite au succès, et ceux qui ont oublié un peu trop les intérêts généraux pour des intérêts particuliers, peuvent, après la lecture de cet ouvrage, faire leur *mea culpa* et songer aux moyens que la British Cotton Growing Association a, avant eux et mieux qu'eux, su appliquer au Lagos et dans d'autres colonies.

Pour finir sur une note optimiste ce rapide aperçu d'un ouvrage que tous devraient lire, parlons des chemins de fer, qui ont dépassé les espérances de tous ceux qui leur avaient prédit un avenir productif, et confondu ceux qui n'avaient pas cru en eux. Il est encourageant de lire que le chemin de fer de Kayes au Niger a été considéré par nos voisins comme un des modèles des chemins de fer coloniaux. *Les trains devaient en revenir à vide : on y envoie des trains vides.* Cela suffit à montrer la puissance du chemin de fer dans les pays neufs dont nous avons la charge, et doit nous encourager à terminer au plus vite ceux, déjà commencés, de Thiès à Kayes, de la Côte d'Ivoire et du Dahomey. La carte des chemins de fer, annexée à l'ouvrage, bien que sommaire, est édifiante et bien faite pour prouver l'importance du rail dans ces régions.

Un éminent géographe a dit un jour, en une boutade célèbre désormais : Lâchons l'Asie, prenons l'Afrique. Nous n'en sommes pas là heureusement, et le choix ne s'impose pas ; mais nous avouons comprendre la deuxième partie de ce « mot », lorsque nous considérons qu'il a suffi de quinze années d'efforts pour transformer un aussi vaste pays troublé par l'anarchie en une riche et paisible région, agricole, commerçante, et ayant foi dans l'avenir de la protection française pour développer les qualités de ses races. Le livre de M. F. Dubois a sa place dans toutes les bibliothèques, non seulement coloniales, mais aussi sco-

Voir la suite page 63

Suite de la page 61

laires, pour enseigner aux jeunes générations que la France, aussi bien que n'importe quelle autre, est une nation colonisatrice et qu'elle sait, avec le minimum d'hommes, et par le seul effet de ses sentiments d'humanité, amener à la civilisation les peuples considérables habitant des espaces dix fois plus grands que son propre territoire. — F. M.]

2161. *Cramer* (P.-J.-S.) : La culture de l'Hévéa. Manuel du planteur. Trad. E. de Wildeman. — 1 vol. 16 × 25, de 132 p , 40 fig. J.-H. de Bussy, à Amsterdam et A. Challamel, à Paris, éd., 1911. [Voici enfin réalisé un vœu souvent formulé en France : voir traduits en français ces livres remarquables dont abonde la littérature coloniale hollandaise. Et c'est un surcroît de bonne fortune lorsque le traducteur possède en la matière une compétence aussi éprouvée que le conservateur du Jardin Botanique de Bruxelles. Très modestement, dans la préface, le directeur de l'Agriculture à Surinam, se défend d'avoir voulu écrire un traité de la culture de l'Hévéa, et il renvoie dans ce but le lecteur au bel ouvrage de notre confrère H. Wright. Il dit bien qu'il s'agit de notes prises en passant, à Ceylan et dans la presqu'île Malaise : mais ce qu'il nous faut ajouter, c'est qu'en passant M. Cramer *sait voir*, et qu'à tout instant le lecteur profite de sa longue pratique tropicale et de ses vastes connaissances. L'auteur se place au point de vue du praticien : aussi ne s'embarrasse-t-il pas de longues dissertations. Une phrase lui suffit pour signaler les pratiques ou les instruments qu'il a vus en application et ceux qu'on a dû abandonner (ainsi pour les systèmes et les instruments de saignée, pour les procédés de coagulation du latex). Mais il est deux points sur lesquels il insiste surtout : l'entretien du sol des plantations et l'utilité d'y introduire des cultures intercalaires parmi lesquelles il indique à nouveau le *Coffea robusta*, et le nettoyage préalable parfait du sol, moyen radical contre les parasites. En somme, le planteur trouvera dans ce « Manuel », très bien mis en lumière et dominants, tous les points essentiels sur lesquels doit se porter son attention. Il saura quelle est l'importance relative de chaque opération, et ce n'est pas le moindre mérite de ce petit livre que de mettre chaque chose à sa place suivant son importance. — V. C.]

2162. *Eritreo* : La Palma Dattilifera nella Colonia Eritrea. — In-8°, 17 p. Fait partie de la Biblioteca di Studii Coloniali, publiée sous la direction de M. Renato Paoli. Rome, 1910. [Sous ce titre, l'auteur examine les perspectives d'avenir du Palmier dattier dans la colonie Erythrée. Il étudie les régions dans lesquelles il vient, et conclut du voisinage de l'Arabie, du Soudan et de l'Egypte à la prospérité de ce palmier en Erythée. Il montre les bénéfices qu'on peut retirer des diverses parties de l'arbre, et attire l'attention sur les essais déjà tentés dans le sens d'une acclimatation dans la colonie. De plus, il espère qu'après le dattier, il sera possible de cultiver d'autres plantes dans les oasis que cet arbre aura provoquées, à l'exemple des oasis algériennes. — F. M.]

2163. *De Cordemoy* (J.) : Les Plantes à gommes et à résines. Vol. de la Bibliothèque de Botanique appliquée. — In-18 de 412 p. et 15 fig. O. Doin et fils, édit. Prix : 5 fr. [L'auteur, bien connu par ses travaux sur les gommes et les résines, vient de résumer dans son étude le résultat des recherches qu'il a faites dans ces dernières années sur les plantes productrices de ces matières. Cet ouvrage se divise en trois parties : les plantes à gommes, les plantes à résines, les plantes à gommes-résines. M. J. de Cordemoy a étudié la formation et la composition des gommes et des résines dans chaque plante qui en produit, l'étude géographique de toutes les plantes à gommes et l'application de ces différents produits aux arts et à l'industrie. Le livre de M. de Cordemoy doit être lu par toutes les personnes s'intéressant aux questions coloniales; les colons ou planteurs pourront y puiser des idées nouvelles pour l'exploitation de leurs plantations. — M. R.]

2164. *Volkens* (G.) : Die Nutzpflanzen Togos. — 86 p. Notizblatt du Jardin botanique de Berlin-Dahlem, 7 et 30 novembre 1910. [Dans ces opuscules l'auteur termine l'étude des plantes fournissant des bois utiles, des plantes à fibres et des végétaux à sécrétions utilisables. Les plantes sont groupées par familles; de nombreuses figures représentent les principales.]

2165. *Pequeno Conselheiro Pratico de Horticultura.* — Broch. de 41 pages, publiée par le « Centro das Experiencias Agricolas do kalisyndikat », Rio-de-Janeiro, 1910. [Traduction portugaise de l'excellent petit guide publiée en français et s'adressant spécialement aux horticulteurs. Une première partie est consacrée à des notions générales sur le sol et l'application rationnelle des différents engrais; la seconde partie s'occupe des principales cultures du jardin, notamment des espèces potagères. A la fin, quelques pages supplémentaires fournissent d'utiles instructions sur le semis et le traitement des graines, ainsi que sur les travaux mensuels du jardin, considéré sous la latitude de Rio.]

2166. *Cook* (O. F.) : Cotton selection on the farm, by the characters of the stalks, leaves and bolls. — Br. de 23 p. Circulaire n° 66 du Bur. of Plant Industry. U. S. Depart. of Agriculture. Washington, 1910. [Le maintien de l'uniformité est une condition primordiale pour le producteur de coton et la conservation en l'état des plants sélectionnés doit être l'objet de ses efforts. L'auteur fait ressortir ici que pour un agriculteur, attentif à bien observer son plant de coton, il est des caractères extérieurs qui lui signaleront les plants dégénérés sans qu'il soit besoin d'attendre la fin de la saison et la possibilité d'apprécier les caractères des graines et des soies. — V. C.]

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1 rue Cassette.

11e Année — N° 119 — 31 Mai 1911

JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE

(AGRICOLE, SCIENTIFIQUE et COMMERCIAL)

FONDÉ PAR J. VILBOUCHEVITCH

Paraissant à la fin de chaque mois

S'OCCUPANT PLUS SPÉCIALEMENT DE :

Arachide, Banane, Cacao, Café, Canne à sucre, Caoutchouc, Cocotier, Coton, Essences et Parfums, Fruits tropicaux, Indigo, Manioc, Ramie, Riz, Sisal, Tabac, Thé, Vanille, etc., Légumes et Cultures vivrières, Elevage, Apiculture, Sériciculture, Insectes et Maladies, etc.

Rédaction et Administration : 164, rue Jeanne-d'Arc prolongée, Paris (XIIIe).

ABONNEMENTS : UN AN, **20** FRANCS. — RECOMMANDÉ, **23** FRANCS. — PRIX DU N°, **2** FRANCS.

Le JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE ne publie que des articles **ORIGINAUX.**

Sommaire du N° 119

Les abonnements sont reçus :

A Paris, à l'Administration du Journal (164, rue Jeanne d'Arc prolongée), et à l'Office Colonial (20, Galerie d'Orléans Palais-Royal). — *à Amsterdam*, chez De Bussy (Rokin 60). — *à Basse-Terre* (Guadeloupe), chez Adrien G. Gratenel. — *à Berlin*, chez R. Friedlænder und Sohn (N.W. — Karlstrasse, 11). — *à Bordeaux*, chez Feret et fils. — — *à Bruxelles*, à la Librairie Sacré (33, rue de la Putterie). — *au Caire*, chez Mme J. Barbier. — *à Caracas*, Empresa Washington (Yanes y Castillo M.). — *à Guatémala*, chez Goubeau et Cie. — *à Hambourg*, chez C. Boysen (Heuborg, 9). — *à Hanoï* et *Haïphong*, chez Schneider aîné. — *à la Havane*, Depasse (56, Calle Aguacate). — *à Lisbonne*, chez Feriu (70, rua Nova do Almada). — *à Londres*, chez Wm. Dawson and Sons (Cannon House, Bream's Buildings, E. C.), et à l'Imperial Institute. — *à Managua*, chez Carlos Heuberger. — *à Marseille*, Librairie de la Bourse (Cassius-Frézet), 5, place de la Bourse. — *à Mexico*, chez Mme veuve Bouret (14, Cinco de Mayo). — *à New York*, chez G.-E Stechert (129-133, W-20-th Street). — *à Pernambuco*, chez Manoel Nogueira de Souza. — *à Rio-de-Janeiro* et *Bello-Horizonte*, chez Alves et C°. — *à San Jose de Costa-Rica* chez Antonio Lehmann. — *à San Salvador*, chez Italo Durante et C°. — *à Sao-Paulo*, chez Mello Barjona. — *à la Trinidad*, chez D.-A. Majani, plantour (Port-of-Spain). — *à Port-au-Prince* (*Haïti*), Bibliothèque Amica (Louis Coicou).

Ainsi qu'en général chez tous les Libraires français et étrangers, et dans tous les Bureaux de Poste.

ONZIÈME ANNÉE N° 119 31 MAI 1911

Journal d'Agriculture Tropicale

Notes préliminaires sur le Maté et sa culture

A propos des chiffres d'exportation du Maté. — Plantation de l'Argentine et du Paraguay. — Le climat. Espèces et variétés d'*Ilex* à Maté; succédanés. — La germination des graines.

Par M. MOÏSÈS S. BERTONI.

Nous nous félicitons d'avoir pu provoquer cette réponse de notre distingué collaborateur et ami M. M. S. BERTONI, qui est certainement l'un des agronomes les plus qualifiés pour mettre au point certaines questions encore obscures se rapportant à la production du Maté. Les observations qu'il a eu l'amabilité de nous adresser sur l'exportation du Maté du Paraguay, sur les principales plantations du pays, sur l'influence du climat, sur la grosse question des espèces et variétés, enfin sur la germination et la conservation des graines ont le grand mérite d'avoir été recueillies sur place durant de longues années et d'offrir, de ce fait, un caractère d'authenticité absolue. Elles seront d'ailleurs complétées prochainement ainsi que M. BERTONI l'annonce à nos lecteurs. (N. D. L. R.).

La lecture de l'excellente étude que M. O. LABROY a publiée sur le Maté, dans le n° 112 du « J. d'A. T. » me suggère quelques remarques susceptibles d'intéresser certains lecteurs de ce *Journal*. En effet, M. LABROY a fait un très bon et très exact résumé de toutes les questions se rattachant à l'exploitation et à la culture du Maté, sur la base des divers documents existant à ce jour sur le sujet. Malheureusement, l'ensemble de cette bibliographie laisse fortement à désirer sous tous les rapports, ainsi d'ailleurs que M. LABROY lui-même a pris soin de le faire observer. En général, les auteurs se sont contentés de réunir des données de toutes parts, sans se donner la peine de les vérifier sur les lieux, et la plupart de ceux qui ont vu des « yerbales » ont simplement noté les dires des ouvriers et contremaîtres, sans comprendre toujours exactement les détails ou leurs portée.

J'habite depuis plus de vingt-six ans la région des bois de Maté et j'ai fait faire moi-même de la « yerbe » pendant de longues années. J'ai essayé depuis longtemps la culture et me crois donc en mesure de pouvoir rectifier nombre d'erreurs.

Après avoir été, pendant plus de deux siècles, le pays classique de la fameuse yerbe ou Maté, et le seul exportateur, le Paraguay s'est vu éclipsé par le Sud du Brésil. Il est vrai que son exportation en 1906 n'a pas été de 3.212.000 kg. comme la statistique paraguayenne l'indique, mais de 4.500.000 kg. comme le savent bien ceux qui connaissent les secrets de ce commerce; et que celle de 1905 n'a pas été de 3.816.000 kg., mais bien de 6.905.680 kg. accusés par les douanes argentine, uruguayenne et chilienne. Mais c'est toujours peu, à côté de l'exportation brésilienne pour la République Argentine, qui, de 32.285.098 kg. en 1904, passait à 43.108.821 kg. en 1906 et à 47.500.000 kg. en 1909. Quant à la République Argentine, loin de produire les 3.500.000 kg. indiqués dans le « Tropenpflanzer » par M. FREDERICI, elle produit à peine 1.500.000 kg., dans le territoire des Missions. Le reste est de la yerbe brésilienne et paraguayenne, la première surtout, passée en contrebande sous la fausse étiquette de « yerba misionera ». L'exportation totale du Brésil, de 57.946.403 kg.

en 1906 d'après les statistiques brésiliennes et un peu plus de 60 millions en réalité, ne doit pas être portée à moins de 64 millions pour 1909.

La décadence de l'exportation paraguayenne est due à deux causes. La première est celle qui a été indiquée par M. Labroy : la destruction des « yerbales » naturels due à la méthode d'exploitation la plus barbare qui soit au monde. L'autre est le droit d'exportation paraguayen, $ 0,19 or, soit 0 fr. 90 les 10 kg. Une troisième cause, mais qui vient de la première, est le manque de bons chemins. Les yerbales voisinant les meilleures voies de communication ayant été détruits ou à peu près, on a été obligé d'aller chercher la précieuse feuille dans les parties les plus sauvages et dépeuplées du pays. A tel point que la yerbe paraguayenne exige de longs mois, quelquefois une année et même plus, pour arriver au marché argentin.

C'est le contraire de ce qui se passe au Brésil. Là, les « Hervaes » se trouvent près des villages ou pas trop éloignés; des chemins carrossables les relient avec la station du chemin de fer; les petits chars polonais sont prêts pour le transport, et le Maté peut passer du « herval » à l'Atlantique en quelques jours. C'est surtout à cause de cette facilité que l'exportation de l'Etat de Parana seul a pu monter à 40.000.000 kg. en 1909. Mais il faut ajouter aussi que l'exploitation y est mieux faite, plus rationnellement, on nettoie bien les bois naturels à Maté (Hervaes), on soigne un peu les arbres et l'on commence à faire la coupe d'une manière rationnelle, comme nous le verrons.

Heureusement on a résolument abordé la culture du Maté. Sans compter quelques essais préliminaires sur très petite échelle, les premières cultures véritables furent celles de la colonie allemande Nueva Germania, au Paraguay, au confluent de la rivière Aguaray et du Jejuy, au nord d'Assomption. Les premières plantations étaient déjà en rapport vers 1902. Aujourd'hui, la colonie compte un demi-million de plantes, dont la moitié au moins en production.

Quelques années après, un Français, M. Allain, faisait, pour le compte d'un riche industriel suisse, M. U. Martin, demeurant au Rosario de Santa-Fé (R. Argentine), une plantation sur le territoire des Misiones, à San-Ignacio.

Après quelques revers bien compréhensibles, M. Allain réussit à former une très belle plantation ne comptant pas moins de 400.000 pieds, une partie entrant déjà en rapport.

Autour de ces deux grandes plantations, il s'en est formé plusieurs autres de moindre importance. Au Brésil, on compte aussi plusieurs petites cultures et quelques plantations d'une étendue sérieuse. On a cherché aussi à acclimater le Maté dans les provinces du Nord de l'Argentine. Mais cette plante n'aime pas les climats secs. Anciennement, elle croissait jusque dans la République de l'Uruguay, dans toute la province de Corrientes, dans le nord de celle d'Entrerios et dans une partie de celle de Salta. Mais il paraît que les pluies ont diminué partout dans ces pays. Or, si le Maté se contente de terres différentes, s'il vient tout aussi bien dans les montagnes que dans la plaine, supportant des froids assez vifs et les chaleurs les plus élevées, il est exigeant en ce qui touche à l'humidité de l'air et au régime pluviométrique, supporte mal les périodes de sécheresse un peu longues et l'acidité de l'atmosphère qui doit être constamment humide, au moins pendant la nuit. Son aire de dispersion s'arrête, au nord, là où commence la zone à deux saisons, l'une très pluvieuse et l'autre sèche. Dans toute la région à Maté, depuis le nord de l'Uruguay jusqu'au sud de Matto Grosso, les pluies tombent pendant toute l'année et d'une façon à peu près proportionnelle à la température. C'est, on le voit, une distribution idéale. Je ne dis pas que le Maté ne puisse s'accommoder d'un climat plus irrégulier; mais le rendement en feuilles

diminue ainsi que la qualité du produit; c'est d'ailleurs ce qui arrive ici à la suite d'une année irrégulière. Si l'on coupe pendant une sécheresse, on expose l'arbre à périr par dénudation, car il faut couper la presque totalité des feuilles. Si, au contraire, la coupe se fait pendant une longue période pluvieuse, le séchage devient difficile, en tout cas plus coûteux et le produit est moins aromatique, sans compter le danger de moisissure. En tout cas, la sécheresse serait encore plus préjudiciable au Maté que l'excès des pluies.

Souvent même, on rencontre des bois naturels de Maté dans les petits marais existant à la naissance des ruisseaux, le pied des arbres baigne alors dans l'eau.

Si, dans ces conditions, l'arbre n'atteint qu'une faible hauteur, c'est plutôt en raison de la mince épaisseur du sol, reposant sur un sous-sol d'argile ou de roc.

A l'état spontané, le Maté n'est pas un arbuste, mais bien un arbre. On le rencontre, non seulement en forêt, mais aussi dans la prairie, en plein soleil, contrairement à ce qui a été affirmé. C'est vrai qu'il est alors limité au voisinage des bois, dans les prairies ou « campos » de peu d'étendue et entourées par la forêt vierge, mais il n'est pas moins exposé aux insolations les plus brûlantes. Dans ces conditions, sa hauteur n'excède généralement pas 5 à 7 mètres, mais il est très élargi et ramifié, souvent multicaule et, détail intéressant, la feuille qu'il donne est la plus estimée; sa récolte est aussi plus facile de même que le séchage.

Dans les marais, toujours boisés, il n'arrive souvent qu'à 8 ou 10 mètres de hauteur et il est peu ramifié. Mais dans la forêt à terre profonde, le maté est un arbre moyen, ayant de 15 à 20 mètres de hauteur, avec un diamètre de 30 à 45 cm., dimensions qui sont naturellement dépassées par les arbres exceptionnels. Ce sont là des données dont il faut tenir compte lorsqu'il s'agit d'établir une plantation.

La question espèces et variétés n'est pas moins importante. Je pense revenir dans un prochain travail sur ce point qui demande à être traité à part en raison de son étendue. Pour le moment, j'indiquerai sommairement qu'à propos du Maté et de son produit tel qu'on le trouve dans le commerce, il y a lieu d'étudier :

1° Les variétés de l'espèce classique, l'*Ilex paraguariensis*, St. Hil. ou vrai Maté ;

2° Les différentes espèces d'*Ilex* ayant des propriétés analogues à celles de la précédente et utilisées plus ou moins couramment ;

3° Les espèces appartenant à des familles autres que les Ilicacées et dont les feuilles ne sont mélangées à celle de la bonne espèce que dans un but commercial, plus ou moins avouable.

Les différentes « variétés » du vrai Maté que les faiseurs de « yerbe » semblent reconnaître se réduisent à de simples formes de l'*I. paraguariensis* var. *germina* Lœs., dues surtout au milieu, partant instables, ou à des sous-variétés ou races différant surtout par la forme des feuilles. Ce sont en somme, à mon avis, des différences peu importantes au point de vue pratique.

Il n'en est pas de même des autres espèces du genre *Ilex*. Si elles ont toutes (celles que j'ai pu étudier) quelques propriétés analogues à celles de l'*I. paraguariensis*, elles présentent par contre, sauf une ou deux, des caractères organoleptiques particuliers, lesquels, en outre, ne sont pas toujours bien définis. Cela n'empêche pas qu'on en profite assez souvent. Ainsi, l'*Ilex dumosa* Reiss., dont l'aire est très étendue, avec sa variété *guaranina* Lœs., qui habite le Paraguay; l'*I. affinis* Gardn., qui se rencontre depuis Bahia jusqu'au Matto Grosso, descendant jusqu'au sud du Paraguay; l'*I. amara* (Vell.) croissant depuis Bahia jusqu'au Rio Grande do Sul et Corrientes, et l'*I. teezans* Mart., croissant avec la précédente. Je ne donne pas ici les noms indigènes, car ce serait augmenter la confusion, attendu qu'on les applique souvent mal à propos. Ces quatre espèces sont souvent mêlées au vrai

Maté, quoique les deux dernières soient malfaisantes. Une ancienne loi de la province de Corrientes en défendait la fabrication et la vente sous des peines très sévères. Une cinquième espèce, non utilisée, est l'*I. coaguazuensis* Lœs., assez grand arbre comme l'*I. teezans*.

En revanche, une autre espèce, appelée en guarani « Kaa-saihyumi », petit arbuste aujourd'hui assez rare à cause de l'incendie des campos et des buissons où il habite, est justement réputée supérieure à l'*I. paraguariensis*. Je ne puis donner pour le moment sa détermination botanique d'une manière bien sûre.

Quant aux espèces plus éloignées, sortant de la famille botanique, mais dont on mélange quelquefois les feuilles à celles du vrai Maté, la liste en est encore plus longue, à commencer par la *Villarezia Congonha* Miers et *V. mucronata* Ruiz et Pav. (1), appartenant à la famille voisine des Icacinacées et ayant quelque propriété analogue à celle du Maté, passant par le *Symplocos lanceolata* Mart. et *Rapanea laetevirens* Mez, qui gardent encore quelque vague analogie, et les *Campomanesia aprica* Berg., *C. crenata*, etc., qui servent à parfumer le produit, jusqu'aux arbres les plus disparates, comme les *Helietta*, les *Balfourodendron* (Rutacées), les *Nectandra* (Lauracées), etc., qu'on mélange de temps en temps pour donner de la couleur, cacher le goût de moisi, ou encore pour augmenter le volume.

Il est bon de dire que les « yerbas » ou « ervas » sophistiquées restent généralement dans le pays, encore ne pourrait-on avoir la certitude absolue de ce que les marques supérieures soient constamment pures. En effet, la « yerba » est coupée et préparée, au Brésil comme au Paraguay et dans les Missions, par des ouvriers travaillant à forfait, dispersés et souvent isolés dans les bois. Ces ouvriers apportent la feuille au campement, lorsqu'elle est déjà flambée. Là, on complète la dessiccation, et on la brise finement, presque toujours, en l'absence du maître. La tâche est en général de 60 kg. par jour; il se peut que le coupeur n'y arrive pas où ne produise que des feuilles en partie mal colorées. Alors, des mélanges peuvent fort bien avoir lieu qui échappent au contrôle des patrons et acheteurs d'autant plus facilement que la feuille, une fois brisée, n'est pas mise de suite en sac, mais jetée dans un grand dépôt (« noque »), où elle est forcément mêlée à la feuille préparée avant et après. L'ensemble devient alors uniforme et le mélange ne pourrait être décélé par les moyens ordinaires.

La culture est heureusement appelée à faire disparaître cet inconvénient et d'autres encore. Le produit sera amélioré, sa préparation bien plus soignée et son acceptation en Europe ne sera plus qu'une question de temps, le maté possédant une réelle supériorité au point de vue hygiénique et du prix de vente, qui pourra encore s'abaisser par l'ouverture de nouvelles voies de communication et par la production rationnelle.

Il est regrettable que des légendes stupides aient pu aussi longtemps retarder la phase agricole.

En réalité, l'*Ilex paraguariensis* se produit spontanément comme tous les autres arbres; les jésuites n'ont donc pu découvrir le secret de sa germination, d'ailleurs, ils n'ont jamais fait de plantations sérieuses de maté, et la graine de cette plante germe très bien sans aucune préparation.

Les jésuites n'avaient aucun besoin de planter une espèce qui croissait à profusion dans toute la vaste région de leurs missions. Il résulte, au contraire, de tous les documents anciens, qu'ils envoyaient chaque année dans la forêt, leurs néophytes récolter la provision de « yerba », destinée à l'exportation et à leur propre consommation, du reste fort limitée encore. Malgré la dévastation survenue après l'expulsion des jésuites et l'exploitation des-

(1) Cette dernière est chilienne; on emploie dans son pays les feuilles comme celles du Maté, soit seules, soit en mélange.

tructive opérée par les habitants de la province de Corrientes, de l'Uraguay et du Paraguay, pendant plus d'un siècle, j'ai encore trouvé, vers 1885, des restes d'anciens « yerbales » naturels, voire même des yerbales encore importants, dans le voisinage des anciens cloîtres, sur tout le territoire occupé par les missions des jésuites. Et ils n'ont pas encore entièrement disparu : on en retrouve les traces partout.

D'ailleurs, les jésuites avaient monopolisé l'exportation de la « yerba » pour le Rio de la Plata, le Chili et la Bolivie. Ils avaient donc tout intérêt à recourir pour la multiplication du Maté, non au semis qui pouvait être imité, mais à la transplantation, beaucoup plus pratique, puisqu'ils avaient sous la main des milliers de plants naturels.

L'important à retenir, c'est que la graine de l'*Ilex paraguariensis* germe parfaitement bien sans autres soins que des arrosages. Je n'en donne pas la preuve, parce que tout le monde peut la faire. Il suffit que la semence soit fraîche, qu'elle n'ait pas été récoltée plus d'un mois ou deux avant le semis, et conservée jusque-là à l'ombre, dans un milieu sain. Le mieux, c'est de la semer tout de suite après la récolte. La graine de Maté, même si elle est semée fraîche et en terre humide, ne germe pas avant deux ou trois mois et souvent même plus tard. Il s'ensuit qu'en la surveillant, on peut la garder en parfait état quatre, six mois, et même plus longtemps selon la température.

Néanmoins, ceux qui cherchaient le moyen de faire germer la graine de Maté avaient bien raison, et le mérite de mon illustre ami M. Thays, Directeur du Jardin Botanique de Buenos-Ayres, n'est nullement diminué par le fait que je viens de mentionner. Les graines sur lesquelles on opérait étaient toujours trop sèches et vieilles avant d'arriver entre les mains des semeurs, ou bien on les avait séchées au soleil, suivant un procédé bien commun chez les créoles, mais bien mauvais aussi. Dans ces cas-là un procédé artificiel s'imposait et M. Thays en a indiqué un des plus pratiques. Moisès S. Bertoni.

Puerto Bertoni, le 1er février 1911.

Le Coton en Algérie

Diverses périodes de son développement; son avenir économique.

Par M. Ch. Rivière.

Parmi les cultures dont l'essai a été fait en Algérie et dans l'Afrique du Nord, celle du cotonnier est une des plus discutées. Tour à tour préconisée et abandonnée, elle a pris, sous l'impulsion de l'Association Cotonnière Coloniale, un développement relativement intéressant; et récemment dans un ouvrage sérieusement étudié (C. F. J. d'A. T., n° 105, § 1913, pages bleues) M. R. Brunel concluait à l'avenir réel de cette culture en Algérie. Toutefois, aux yeux de certaines personnes, le problème reste entier, tandis que d'autres sont nettement d'avis qu'il n'est pas possible de considérer le cotonnier comme devant prendre place parmi les cultures rémunératrices de l'Algérie. De ce nombre est le savant Directeur du Jardin d'essai d'Alger, M. Ch. Rivière, à l'opinion duquel sa longue expérience des choses algériennes donne un poids particulier. Nous lui sommes reconnaissants d'avoir bien voulu résumer pour le « J. d'A. T. » les principales raisons sur lesquelles il étaie ses dires, tout en lui laissant, comme de coutume, la responsabilité de son opinion. Nous ne prendrons pas parti dans le débat, mais si nous devions exprimer un avis personnel, nous dirions que la culture du coton en Algérie a fait ses preuves en tant que possibilité culturale, mais que ce pays, situé à la limite nord de cette culture, présente encore, au point de vue de son avenir économique, un horizon plein d'aléas. Nous croyons d'ailleurs que tout n'est pas dit sur ce sujet, et il est possible que, sinon l'Algérie, peut-être des régions voisines pourront, dans certaines vallées bien situées et facilement irriguables à peu de frais, constituer pour le coton un habitat intéressant. — N. d. l. R.

Le n° 116 du J. d'A. T. (février 1911), résume la situation cotonnière de nos colonies d'après un rapport de l'Association Cotonnière Coloniale.

En Algérie, dit ce rapport, les personnalités les plus compétentes pensaient que la culture industrielle du cotonnier était dans l'impossibilité de donner des résultats appréciables.

J'avoue être encore parmi ceux qui considèrent, depuis longtemps, que des conditions de climat et de main-d'œuvre ne se prêtent que très exceptionnellement aux rendements économiques satisfaisants du cotonnier. Si j'ai émis cette opinion, c'est que pendant quarante-trois ans de pratique en Algérie, j'ai vu plusieurs fois délaisser et reprendre sans succès cette culture, même aux temps où, grâce à des circonstances particulières, elle paraissait avantageuse. On dit à tort que dans la plus grande période cotonnière de l'Algérie, l'essor de cette production avait été arrêté par le jeu de la guerre de Sécession : c'est oublier que depuis la conquête, voulant continuer cette ancienne culture arabe, le Gouvernement français s'y était constamment intéressé. En effet, dès 1853, l'Empire l'avait encouragée officiellement, et cela bien avant la hausse du coton.

Il est donc établi sans conteste, que si à cette époque cette culture a pris en Algérie un développement très relatif, ce ne fut pas en raison du marché du moment, mais bien parce qu'elle fut provoquée et soutenue artificiellement par des primes, des prix et des encouragements officiels de toutes sortes. Quand cessèrent ces larges subventions et faveurs, la culture s'arrêta de suite et complètement.

La culture du cotonnier peut cependant donner des résultats dans quelques localités restreintes et dans certaines terres arrosées, mais on sait que le périmètre des surfaces pouvant être irriguées pendant l'été est très limité.

D'autre part, le rendement économique du cotonnier en terre sèche ne saurait être admis sans de grandes réserves : un spécialiste autorisé, M. Lecomte, professeur au Muséum de Paris, a déconseillé cette culture dans ces conditions.

Les essais de culture du cotonnier, renouvelés dans ces dernières années, ont encore révélé les causes défavorables à la production économique du coton en Algérie si l'on envisage la question dans son ensemble, et pendant un laps de temps suffisant pour pouvoir préciser des résultats normaux.

C'est ainsi que l'on a pu encore reconnaître ce que l'expérience ancienne avait d'ailleurs bien établi :

Que l'influence fâcheuse des gelées printanières, des pluies et des grêles automno-hivernales abondantes, ou la sécheresse de cette saison, comme en 1910, sont des incidents météoriques avec lesquels il faut compter annuellement ;

Que, pendant l'été, dans cette longue période sans pluie, le cotonnier est arrêté dans son développement s'il n'est arrosé régulièrement;

Que les arrosages d'été et d'automne ne sont pas toujours possibles, faute d'eau, ou alors sur de petites surfaces seulement; ensuite, que ces arrosages d'été, notamment dans la province d'Oran, sont souvent peu favorables à la fertilité du sol à cause de la salure des eaux, et de l'action de ces dernières sur une terre dont la teneur en sels divers est parfois considérable;

Que la main-d'œuvre pour la cueillette est rare ou chère et que c'est ce manque de bras qui a toujours préoccupé les anciennes entreprises cotonnières quand on a voulu les étendre ;

Que la culture du cotonnier est épuisante et que le fumier de ferme est trop rare pour permettre une suffisante restitution au sol.

En réalité, les résultats acquis actuellement sont-ils ceux annoncés et permettent-ils une conclusion ferme en faveur de la culture du cotonnier?

On a signalé que les plantations de cotonniers occupaient déjà en Algérie quelques centaines d'hectares : c'est bien

peu si l'on considère qu'elles sont de nouveau prônées et encouragées depuis une dizaine d'années.

Or, quels sont les chiffres fournis par les statistiques du Gouvernement général de l'Algérie pour les quatre dernières années?

Coton égrené.

	QUINTAUX	VALEUR
Années 1907 . . .	350	65.000 fr.
— 1908 . . .	354	45.000 »
— 1909 . . .	403	44.000 »
— 1910 . . .	270	29.000 »

Ces chiffres sont suggestifs. D'une part, récolte insignifiante et réduction très sensible de son poids en 1910. D'autre part, diminution successive de la valeur du produit qui pour l'an dernier ne présente que le chiffre minime de *vingt-neuf mille francs*.

Il faut ajouter que le coton n'a aucun emploi local, et que les données de l'exportation établissent seules la situation très inférieure sinon à peu près nulle de cette production.

Tous commentaires seraient superflus; cependant, il convient de rappeler qu'il y a un demi-siècle, la production cotonnière en Algérie, si artificielle qu'elle fût, était trente fois plus considérable que maintenant, sans pour cela avoir constitué une valeur bien importante.

On peut conclure qu'il faut des indications plus sérieuses que des espérances pour affirmer que la culture du cotonnier donnera en Algérie de réels résultats.

Si cette culture annuelle, qui n'offre aucune difficulté de pratique, reste depuis des années dans un tel état stationnaire, sinon de décroissance, il est sage d'en rechercher la véritable cause, et sur ce point, j'ai donné mon opinion.

Ch. Rivière.

La destruction des Rats dans les Plantations

Examen des divers procédés de destruction essayés dans les pays à climat tropical.
Mangoustes et autres carnivores, poisons divers, virus contagieux.

Par M. O. Labroy.

Plusieurs notes, publiées dans les n[os] 27, 61, 68 et 97 du « J. d'A. T. », ont montré l'importance considérable des dégâts occasionnés par les rats à certaines cultures tropicales; elles indiquaient en même temps les principaux moyens de destruction auxquels ont eu recours les planteurs pour se débarrasser de ces terribles rongeurs. Parmi ces procédés de destruction, rappelons notamment l'utilisation en quelques localités des Antilles ainsi qu'à Maurice, de la mangouste, l'emploi des virus contagieux et plus spécialement du virus Danysz, des vapeurs de sulfure de carbone, et toute la série des poisons et des pièges.

Les demandes de divers abonnés du « J. d'A. T. », plus que jamais éprouvés par les rats, nous ont incité à exposer, dans une note aussi succincte que possible, les résultats obtenus récemment par certains services d'Agriculture, qui ont procédé à d'intéressantes expériences de dératisation. Si ces résultats sont encore négatifs pour la plupart, ils témoignent, du moins, d'un sérieux effort et d'un vif désir d'aboutir; ils montrent en même temps l'orientation nouvelle des recherches actuellement en cours.

Utilisation des mangoustes. — Les opinions demeurent très contradictoires en ce qui concerne les services rendus par cette sorte de belette, introduite de l'Inde à Trinidad, Barbades, Sainte-Lucie, Porto-Rico, la Jamaïque et quelques autres points des Antilles. On affirme généralement que les mangoustes détruisent une énorme

quantité de rats, mais qu'elles perdent assez vite leur caractère d'utilité et deviennent à leur tour nuisibles en s'attaquant aux oiseaux de basse-cour, aux lézards, crapauds et animaux insectivores divers.

A Trinidad, le budget local continue à prévoir quelques centaines de livres sterling à distribuer, sous forme de primes, aux personnes qui détruisent les mangoustes, considérées comme animaux nuisibles. C'est ainsi, rapporte le « Journal of the Board of Agr. de Trinidad » (n° de juillet 1909) que 240 mangoustes ont pu être détruites en l'espace de six semaines sur une seule propriété de l'île. Le Gouvernement de Barbades alloue également une prime de 3 *pence* par mangouste détruite, pendant qu'à la Jamaïque, on a essayé de combattre ce même carnivore au moyen de virus contagieux et constaté que les mangoustes succombaient par ingestion de rats contaminés.

A Sainte-Lucie, la mangouste a eu raison des serpents « fers de lance » qui infestaient l'île de toutes parts.

Enfin, à Maurice, où elle a été réintroduite dans ces dernières années, malgré un avis défavorable de la Chambre d'Agriculture, la mangouste pullule également à ce point que sa destruction a dû être encouragée par des primes, tout comme à Trinidad et à Barbades (1). Un planteur mauricien écrit cependant, à ce propos (2), qu'il a constaté l'atténuation des ravages des rats là où les mangoustes se propageaient activement. Cette observation est à rapprocher de la note parue dans le n° 68 du « J. d'A. T. » où M. C. Hardouin rapportait que les mangoustes avaient eu raison des rats à Porto-Rico; ainsi que de l'opinion formulée dans l'organe de la Société d'Agriculture de la Jamaïque (3) et nettement favorable à cet animal. Cette opinion, partagée également par deux autres de nos confrères du Queensland (4) et des îles Havaï (1), tend à réhabiliter la mangouste qui, d'après ces différents auteurs, ne serait pas responsable de tous les méfaits dont on l'a accusée et devrait être rangée sans hésitation dans la catégorie des animaux utiles.

(1) « Bulletin Agricole », avril 1910.
(2) *Ibid.*, juin 1910.
(3) Bulletin de mars 1909.
(4) « Queensland Agricultural Journal », juillet 1909.

Ces controverses paraissent indiquer assez clairement que les mangoustes peuvent jouer un rôle utile dans la destruction des rats, mais que ce rôle devient contestable à un certain moment, lorsque les mangoustes pullulent pendant que les rats s'éclaircissent. C'est ainsi qu'a pu se poser le problème de la destruction des mangoustes à Trinidad et à Barbades et qu'on n'entrevoit pas aisément le moyen de sortir de ce cercle vicieux.

Autres carnivores. — Les chiens et surtout les chats seraient peut-être les meilleurs destructeurs de rats si, parmi eux, les véritables « ratiers » n'étaient aussi rares. Certains rapaces nocturnes sont considérés, avec beaucoup de raison, comme de précieux auxiliaires du planteur dans la lutte contre les rats. A la Jamaïque, un couple de ces oiseaux détruit annuellement une énorme quantité de rats. D'autre part, il a été question d'introduire à Maurice une espèce de chouette du Cap, également rativore. C'est dire que l'on devra protéger ces oiseaux de proie dans les pays où ils existent et favoriser leur reproduction.

Les poisons. — Les nombreuses préparations vénéneuses qui ont été recommandées un peu partout où se poursuit la campagne de dératisation, ont été trouvées insuffisantes, et d'un emploi souvent dangereux pour les animaux utiles. Un planteur de la Jamaïque, M. J. Lockett, déclare (2) n'avoir pu atteindre, avec les poisons qu'il a employés, que les jeunes rats et les oiseaux utiles. A ce propos, indiquons que les chats et les chiens sont facilement écartés si on prend soin de déposer l'appât dans des portions de tiges

(1) « Hawaiian Forester », mars 1908.
(2) « Journal of the Agric. Soc. », mai 1908.

de bambou, coupées à écartement de deux nœuds.

Le « Farmer's Bulletin » qui a consacré un numéro spécial (n° 297) à la destruction des rats, mentionne le carbonate de baryum comme l'un des meilleurs poisons à employer; il serait à la fois sans saveur, sans odeur et inoffensif pour les animaux de taille supérieure. Pour la préparation de cet appât, l'auteur conseille de confectionner des galettes avec 7 parties de farine d'avoine et 1 partie de baryte soigneusement délayées dans l'eau.

Un moyen d'exterminer les rats dans les champs de cannes, consisterait, d'après quelques planteurs, à disperser sur le sol, aussitôt après la récolte, des tronçons de cannes de 15 centimètres de long, préalablement fendus et trempés dans une solution de strychnine à 2 °/₀. Les rats seraient irrésistiblement attirés par cet appât qu'il convient de changer à quelque temps de là; on pourrait alors employer la patate douce, découpée en tranches, que l'on fait sécher pendant vingt-quatre heures avant de les traiter à la strychnine.

Un expert du Cap, M. Kennedy (1), engage les colons à adopter l'arsenic blanc, mélangé à la dose de 1/5 avec de la farine. Enfin, M. Liotard signalait l'année dernière à la Chambre d'Agriculture de la Cochinchine, la préparation suivante comme l'une des plus efficaces : faire chauffer 3 kg. de mélasse avec 1/2 litre d'eau; ajouter 3 kg. d'acide arsénieux du commerce, en poudre fine, brasser le tout et empoisonner avec ce mélange 100 litres de paddy, en remuant à la pelle. Un litre de cet appât suffirait à traiter un hectare.

N'oublions pas cependant que les sels d'arsenic, de même que la strychnine, sont des produits dont la manipulation et l'emploi dans les champs ne laisse pas d'offrir un réel danger; d'autre part, les appâts empoisonnés, préparés avec tout le soin désirable, ne sont pas toujours acceptés facilement par les rats.

(1) « Agricultural Journal », décembre 1908.

Le carbonate de baryum, trouvé préférable aux divers autres substances vénéneuses par le Département d'Agriculture des États-Unis, a été également mis en avant par l'Institut Agricole de Munich après toute une série d'expériences auxquelles a procédé cet établissement. Pour en obtenir les meilleurs résultats, il conviendrait de préparer des galettes avec un mélange de 80 parties de farine et 20 parties de carbonate précipité; quelques menus fragments de cette galette seraient déposés dans les trous habités par les rats, en prenant soin d'obturer ensuite ces trous pour protéger la volaille.

Il peut être utile de rappeler ici le procédé de destruction décrit par M. de Kruijff (J. d'A. T., n° 97, p. 28), procédé utilisant les vapeurs dégagées par le sulfure de carbone dans les galeries souterraines des animaux. C'est à ce même traitement que M. Gallagher s'est arrêté à la suite de nombreux essais à Kuala-Lumpur (1) et dans les rizières des environs. Ajoutons toutefois que l'emploi du sulfure de carbone n'est possible que dans les rizières débarrassées des troncs d'arbres et des tiges de bambou; aux Philippines, les rats nichent dans ces bambous, son application n'a pu être tentée avec succès (2).

M. Cradwick a observé dans les cacaoyères de la Jamaïque, que les rats ne s'attaquaient jamais aux arbres récemment traités au sulfate de cuivre, remarque qu'il serait intéressant de voir confirmer.

Virus bacillaires. — Une attention particulière s'est portée sur le virus Danysz et quelques autres préparations bactériennes fort peu différentes; les résultats encore indécis qui ont été obtenus dans l'application de ces virus en climat tropical ne semblent pas avoir découragé les expérimentateurs.

C'est à la Jamaïque, où les rats occasionnent annuellement 2.500.000 francs de pertes localisées surtout aux cacaoyères interplantées de bananiers, que l'emploi de

(1) « Bulletin n° 5 du Dép. de l'Agr. des États Malais. »
(2) « Philippine Agric. Review », août 1909.

cette méthode plus moderne de dératisation a été spécialement étudié. Dès 1908, le Gouvernement de la colonie instituait une commission officielle dotée d'une subvention de 200 livres st., en vue de rechercher les moyens pratiques de destruction des rats. Après avoir successivement écarté les poisons et les pièges, cette commission a orienté ses travaux vers l'emploi des virus. Elle ne tarda pas à arriver à cette conclusion que les virus du commerce, préparés en Europe, s'altéraient à la chaleur et à la lumière et perdaient de leur efficacité, au point de conférer parfois l'immunité aux rats inoculés. Pour conserver sa virulence et son action, le virus devait être employé à l'état frais et en quantité suffisante.

M. Cousins, aujourd'hui chargé du service de l'Agriculture de la colonie, entreprit alors l'étude d'un virus adapté au climat de l'endroit et parvint, après une année de travail, à des résultats encourageants avec un virus préparé en laboratoire, et expérimenté sur des rats inoculés en captivité et mis ensuite en liberté.

Une note de M. Ashby, le distingué chef du Laboratoire gouvernemental de Kingston (1), nous fournit de très intéressants détails sur cette question des virus pour rats. « Par injection du virus, écrit ce bactériologiste, les rats meurent dans l'espace de 2 à 5 jours ; par absorption, on constate une période d'incubation de quelques jours, pendant laquelle les rats ne souffrent pas visiblement, après quoi s'observent des symptômes de maladie, pouvant aboutir à la mort de quelques individus. »

M. Ashby confirme que le virus préparé en climat froid échoue sous les tropiques lorsqu'il est absorbé par les rats. Il importe d'employer le virus *moins de deux mois* après sa préparation. Le seul moyen d'arriver à quelques résultats est d'injecter le virus dans la cavité abdominale des animaux, à l'aide d'une aiguille de verre ou de platine. L'opération, qui paraît relever davantage du domaine du laboratoire que de la pratique courante, nécessite d'assez grandes précautions pour être menée à bien. Les rats inoculés et mis en liberté transmettent la maladie aux rats sains en contaminant la nourriture et la boisson par leurs excréments ainsi que par l'abandon de leurs cadavres, souvent dévorés par les congénères.

Le virus Danysz, rafraîchi par une sous-culture au Laboratoire de Kingston et employé en injections abdominales, tua tous les rats inoculés en moins de 5 jours ; mais les meilleurs résultats furent obtenus avec ce même virus cultivé dans le lait à une température constante de 68 à 98° F. pendant 24 heures.

Parmi les autres préparations, M. Ashby mentionne et caractérise ainsi les suivantes :

1° L'*Azoa*, virus séché sur farine d'avoine, sans intérêt pour la Jamaïque ; possède tous les caractères des bactéries du virus Danysz ;

2° *Ratine*. Préparation humide de biscuit contenant la bactérie ; emploi demeuré sans résultat ;

3° *Antiratine*. Préparée en Allemagne ; son organisme serait le *Bacillus pneumoenteridis*, reconnu comme pathogène pour les rats par le professeur Lœffler. Essayé sans succès, même en culture pure ;

4° *Liverpool Virus*. A fourni quelques résultats, employé à l'état frais. Il est mis au commerce en préparation humide sur pomme de terre, en boîtes soudées, pour 12 rats. Son organisme actif paraît être le même que celui du virus Danysz.

Il est à noter qu'aucun de ces virus n'a été trouvé dangereux pour l'homme et les animaux autres que les rats.

Dans les autres contrées tropicales où les virus commerciaux ont été essayés, conformément aux instructions des préparateurs, l'échec a été pour ainsi dire général. M. Dupont, qui a expérimenté la ratine et le virus Danysz aux Seychelles, n'a obtenu aucun succès (1). Au Cap, où la ratine a été em-

(1) Journal of the Jamaica Agr. Soc., n° 2, 1909.

(1) Réveil des Seychelles, 5 octobre 1908.

ployée par le service sanitaire, l'échec fut absolu.

A l'île Maurice, il a été question de faire venir un collaborateur du Dr Danysz ; mais ce projet n'a pas été mis à exécution.

Dans l'Inde anglaise, les tentatives faites à l'Institut de Pusa avec la Ratine n'ont pas été plus heureuses (1). Les résultats furent aussi négatifs à Java. Enfin, nous croyons savoir que le virus Danysz, appliqué pendant quelques semaines sur les plantations de San Thomé par un délégué de l'Institut Pasteur, n'a pas donné les résultats espérés ; les planteurs de cette île se montrent beaucoup plus satisfaits de l'emploi de la strychnine.

En résumé, si le virus sélectionné, cultivé sur place, puis injecté directement à un certain nombre de rats capturés à cet effet, s'est montré assez efficace dans les essais de la Jamaïque, il faut constater, par contre, que l'emploi des virus Danysz et autres, très similaires, sous forme d'appâts, n'a rendu aucun service appréciable dans la destruction des rats en pays chauds. Il n'en paraît pas moins utile de poursuivre les recherches dans cette voie, sans cesser de lutter contre les rats par tous les autres moyens pratiques, tels que poisons, pièges, etc.

O. Labroy.

(1) Rapport de l'Institut 1909-1910.

Notes d'Expérience et de Voyage sur l'Hévéa

Théorie rationnelle des saignées de l'Hévéa

Par M. G. Vernet.

Notre collaborateur, après avoir systématiquement étudié les différents problèmes relatifs à la saignée rationnelle de l'Hévéa (Voir « J. d'A. T. » nos 113, 115, 116, 117 et 118) dégage ici les principes, et les indications que le planteur devra observer dans l'exploitation rationnelle des Hévéas. Il terminera cet important travail, qui éclaire d'un jour tout à fait nouveau la question primordiale des saignées, par un dernier article sur la pratique de cette opération, lequel s'inspire naturellement des données théoriques que M. G. Vernet a su exposer d'une façon très claire aux lecteurs du « J. d'A. T. ».

N. d. l. R.

L'opération brute de la saignée consiste, chez l'Hévéa, à pratiquer certaines ouvertures à travers les réseaux laticifères, de façon à permettre au latex qu'ils contiennent à l'état de tension de s'écouler vers les récipients disposés pour le recevoir. Elle exige, de la part de ceux qui dirigent les saignées, des connaissances anatomiques et physiologiques spéciales sur l'espèce botanique en exploitation. Les saignées ne doivent pas, en effet, être pratiquées à la légère, car il faut, comme nous l'avons vu précédemment, ménager à la fois le tissu libérien dans lequel sont situés les laticifères, ne pas entraver la circulation générale du latex, ne pas provoquer la formation d'excroissances de turgescence ni de phlyctènes, ne jamais mettre le bois à nu, ne pas nuire par des prélèvements trop intensifs à la vitalité des sujets exploités et, en même temps, faire donner aux arbres, par une opération aussi simple que rapide et à l'aide d'un matériel pratique et restreint, tout le caoutchouc qu'ils sont, économiquement, susceptibles de fournir régulièrement, et cela avec des incisions de dimensions minima.

Ces multiples conditions à remplir pourraient faire croire qu'une solution générale satisfaisante de cet ensemble de problèmes soit impossible ou excessivement compliquée ; je pense cependant, après ce que j'ai dit dans les chapitres précédents, que différentes solutions se sont déjà offertes à l'esprit du lecteur.

Pour répondre aux desiderata que je

viens d'exposer et en vue de la solution théorique de ces graves problèmes économiques, je diviserai ce chapitre en deux parties :

1° La mécanique des saignées dont la conception se rattache principalement à l'anatomie des écorces et du liber, et qui a pour but la récolte facile et rapide du latex.

2° L'ordonnement des saignées, basé exclusivement sur les caractères physiologiques généraux de l'*Hevea brasiliensis*, et qui se guide sur la productivité des arbres à caoutchouc et sur leur état général.

Mécanique des saignées. — Les laticifères sont, chez l'Hévéa, localisés dans le liber, c'est-à-dire entre l'écorce et la couche génératrice. Ils forment là des réseaux concentriques de vaisseaux qui sont très abondamment anastomosés dans le sens concentrique du tronc et très peu dans le sens de l'épaisseur de l'écorce. C'est-à-dire que ce système constitue une série de réseaux concentriques séparés les uns des autres par les cellules parenchymateuses du liber et n'ayant entre eux que de très rares anastomoses directes (1).

On conçoit donc que, dans ces conditions, la communication entre laticifères soit plus facile dans le sens de la périphérie que dans le sens de l'épaisseur de l'écorce, fait que j'ai démontré expérimentalement.

Je conclus de là que *les incisions doivent intéresser à la fois les différentes couches de laticifères, c'est-à-dire pénétrer jusqu'à la zone génératrice.*

Mais *il ne faut pas non plus attaquer violemment le bois*, car on détruirait ainsi, au point de saignée, l'harmonie du système de la circulation générale du latex, et, par suite, les rendements.

Nous devons rappeler aussi que ces incisions doivent être pratiquées de façon à ne pas rompre (par écartement des lèvres de la blessure ou par soulèvement de l'écorce et du liber) l'équilibre hydrostatique de la zone génératrice. *On ne provoquera alors*, si ces conditions sont exactement remplies, *ni la formation d'excroissances de turgescence ni celle de phlyctènes.*

Sont donc seules pratiques, à mon avis, les méthodes de saignée par *pricking*; et nous ne retiendrons, parmi les différents systèmes qui ont été imaginés, que *le pricking de* Brunes *modifié, comme étant le plus rationnel*, puis, comme à peu près équivalents, *le pricking Amazonien et le pricking* Vernet.

Le latex se trouve à l'état de tension à l'intérieur des laticifères ; de sorte que ses matériaux constitutifs sont automatiquement et continuellement dirigés vers leur lieu d'emploi ou de mise en réserve.

Si donc, en un point quelconque d'un Hévéa, nous pratiquons artificiellement des prélèvements réguliers de latex, au point de vue de l'économie générale de l'espèce étudiée, c'est comme si, en ce même point, tout le latex était régulièrement utilisé par le végétal ; d'où son afflux continuel vers le point de saignée.

Il est donc possible théoriquement, ce qui a du reste été sanctionné par la pratique, de n'exploiter les Hévéas qu'en opérant les incisions sur des surfaces assez restreintes.

C'est la base du tronc, et seulement jusqu'à hauteur d'homme, qu'il convient de choisir pour opérer les saignées d'Hevea : 1° parce que cette portion du végétal est la plus accessible ; 2° parce que la surface des écorces et du liber y est suffisante pour permettre une exploitation rationnelle de l'ensemble de la plante ; 3° enfin, parce que c'est en cette région que les saignées donnent, par unité de longueur, les meilleurs rendements.

Ces faits sont d'ailleurs bien démontrés dans l'ouvrage de M. H. Wright, p. 105 et 106.

Je pense que les différences de rendements par unité de longueur d'incision, suivant la hauteur de la région de l'arbre

(1) Le tissu libérien semble, en effet, chez l'Hévéa, être le résultat de formations concentriques et discontinues de la couche génératrice; c'est ce qui expliquerait que, à Kuala-Lumpur, j'aie pu observer l'exfoliation du liber sur certaines parties d'un arbre malade attaqué par les termites.

exploitée, peuvent tenir à trois faits principaux :

1° L'épaisseur de la couche libérienne est moins développée à la partie supérieure de l'arbre qu'à la base du tronc.

2° Les organes de la circulation générale du latex forment un ensemble hydraulique sur lequel agit la pesanteur.

3° Les parties basses du tronc sont plus rapprochées des organes d'absorption, tandis que les parties hautes et les branches sont en communication plus directe avec les organes d'évaporation.

Il importe de ne jamais interrompre la circulation libérienne, c'est-à-dire qu'il faut tenir compte du temps nécessaire à la reconstitution complète des écorces et du liber. Ce résultat peut être facilement atteint, en ménageant des espaces libres suffisants entre les différentes séries verticales de saignées, et en ne rapprochant pas trop les incisions superposées.

C'est-à-dire, en ce qui concerne les incisions en arêtes et demi-arêtes, *qu'elle ne doivent intéresser, chaque année, qu'un secteur vertical égal au* 1/5 *de la surface de la base du tronc, et avoir entre elles un écartement en hauteur de* 60 *cm.*

Pour faciliter l'arrivée du latex sur toutes les parties de la plaie, il est préférable d'adopter, comme le montre, sans autre explication, le diagramme ci-contre, (fig. 24) *les incisions en arêtes* plutôt que celles de longueur totale égale, en demi-arêtes.

La partie supérieure du tronc des Hévéas semble élaborer plus rapidement (1) ou utiliser moins vite que la partie basse du tronc certaines substances qui amènent la coagulation rapide du latex et se mélangent à lui lors des saignées. D'où un arrêt plus rapide de l'exsudation vers la partie haute de l'arbre que sur les parties basses.

Il résulte de cela que, tout en cherchant à récolter le latex provenant de la partie haute du tronc, *les saignées doivent avoir surtout pour but la récolte de celui qui est déjà passé par les régions inférieures.*

(1) Journal « Le Caoutchouc et la Gutta », *loc. cit.*

En résumé, je dirai, au sujet de la mécanique des saignées, que les systèmes d'incisions qui me paraissent réaliser le plus complètement, quoiqu'à titre divers, les desiderata précédemment énoncés sont :

1° La méthode amazonienne.

2° *La méthode par ponctions sur rigoles collectrices hélicoïdales*;

3° *Le Priker de* Brunes *modifié, sur incisions* Stilbe (1/5 *de circ.*), *avec le perfectionnement de la demi-arête en arête, et en adoptant un écartement de* 0^m, 60 *entre les incisions superposées.*

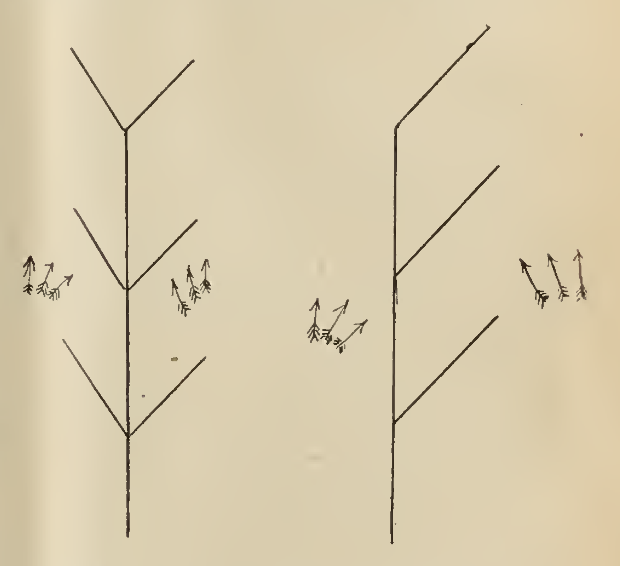


Fig. 24. — Les saignées en arêtes de poisson sont plus favorables que les saignées en demi-arêtes à l'arrivée facile du latex au niveau des incisions.

Ordonnement des saignées. — Nous pouvons dire, à la suite de nos précédentes études *que le caoutchouc est une substance servant à sa propre élaboration.*

Or, puisque l'élaboration et la consommation du latex et du caoutchouc chez l'Hévéa sont des fonctions continues et en rapport constant, *il est indispensable d'en ménager et d'en régler la récolte.*

Après plusieurs années d'observation, j'ai remarqué que le titre du latex baissait au fur et à mesure des saignées consécutives, alors que les rendements, après avoir atteint un maximum, restaient à peu près stationnaires. Il arrivait donc un moment

où les rendements journaliers diminuaient. Puis, en abandonnant un certain temps les arbres à eux-mêmes, le titre du latex augmentait dans ces conditions nouvelles. Ce sont ces constatations qui m'ont conduit à penser que l'analyse du latex pouvait fournir de précieux renseignements au sujet de l'épuisement progressif des arbres. J'ai recherché expérimentalement quel était le titre moyen de ce latex pour obtenir le rendement optimum avec des saignées régulières; et j'ai trouvé que *ce titre était voisin de 40 °/₀ en gomme précipitable par son volume d'alcool à 90° et desséchée dans le vide.*

Mais, pour tirer parti de ces données, il fallait avoir à sa disposition une méthode rapide d'analyse du caoutchouc dans le latex et c'est à la solution de ce problème que je me suis attaché en établissant une table thermodensimétrique pour l'analyse du latex suivant sa densité et sa température (1).

L'analyse peut donc nous permettre de suivre, au jour le jour, la marche de la dilution progressive du caoutchouc dans le latex et nous indiquer le moment où le titre de ce latex atteint 40 °/₀. C'est à ce titre, en effet, qu'il faut chercher à se maintenir, et nous savons que nous pouvons agir sur lui de deux façons différentes :

1° *En augmentant ou en diminuant la longueur totale des blessures*;

2° *En multipliant ou en espaçant les opérations de saignée.*

Plus intensives et plus fréquentes sont les saignées, plus abondants sont les prélèvements de caoutchouc, c'est-à-dire plus rapidement diminue le titre du latex; et *vice versa.*

Dans un des chapitres précédents nous avons vu qu'il n'était pas utile, pour obtenir avec les saignées d'Hévéa des rendements suffisants (2), *de pratiquer des incisions actives dont la longueur totale soit supérieure à 10 ou 12 cm.* pour des arbres ayant 1 m. de circonférence mesurée à 1 m. au-dessus du sol.

Ce chiffre étant adopté, nous devons fixer la fréquence des traitements en nous basant uniquement sur les résultats de l'analyse du latex, ce qui permet d'indiquer le moment où doivent avoir lieu les interruptions de saignée, c'est-à-dire lorsque le titre du latex descend au-dessous de 40 °/₀.

J'ai dit également que ces interruptions devaient être très courtes, *une journée de temps en temps pour ne pas favoriser une trop forte agglomération*, près des laticifères, de produits cellulaires agissant sur la rapidité de la coagulation du latex.

En règle générale, on admet, dans la Péninsule Malaise à Java et à Ceylan, que les Hévéas ne doivent pas être exploités avant que leur circonférence ait atteint de 40 à 45 cm. à 1 m. au-dessus du sol. Mais je crois qu'il est possible de penser, après ce que nous venons de voir, que ce problème puisse recevoir une autre solution, et que nous trouvions qu'il soit avantageux d'exploiter les arbres beaucoup plus jeunes. Cependant, n'ayant pas encore suffisamment expérimenté sur cet intéressant sujet, je préfère réserver cette question jusqu'à ce que j'aie pu en compléter l'étude.

On m'a objecté que, pendant les jours d'interruption de saignée, on n'aura peut-être pas toujours de travail à donner aux ouvriers, et que de plus, un telle façon d'opérer n'est ni régulière, ni administrative.

Or, toutes les époques de l'année n'ont pas la même valeur au point de vue de la productivité en caoutchouc des Hévéas, car cette productivité se trouve diminuée, soit par suite de la chute des feuilles, d'une sécheresse trop prolongée, d'un ciel trop couvert, etc. Comment veut-on, dans ces conditions, exiger la régularité de la récolte d'une substance irrégulièrement élaborée?

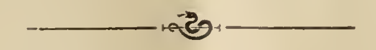
S'il est vrai qu'il peut arriver, dans certaines plantations, que, lorsque les Hévéas ne sont pas exploités, on n'ait pas toujours

(1) « Le Caoutchouc et la Gutta » novembre 1910.

(2) Pour être suffisantes, ces incisions doivent arriver, lorsqu'elles sont effectuées journellement, à faire tomber le titre du latex à 40 °/₀ en trois semaines environ.

besoin de la main-d'œuvre ainsi disponible, j'estime que l'on pourra très bien accorder, ces jours-là, congé aux ouvriers. Ce sera, en effet, à mon sens, d'une plus sage administration d'y consentir que d'obliger ces mêmes ouvriers à nuire à l'avenir de la plantation.

G. Vernet,
Chimiste à l'Institut Pasteur de Nha-Trang,
Chargé de Mission.



Sucre de maïs.

Nous avons annoncé dans notre n° 118 (1) la création d'une usine aux Etats-Unis pour la fabrication du sucre tiré du maïs. Bien que toute récente, cette nouvelle n'a pas été sans causer une vive surprise et sans susciter des discussions dans les milieux scientifiques et industriels. Le procédé est dû à un chimiste américain, M. F. L. Stewart, qui a déjà monté dans ce but une usine en Pensylvanie, en monte une autre à Cuba, et en projette l'établissement d'une troisième en Floride.

Le procédé consiste à détacher l'épi de sa tige avant la maturité, au moment de la transformation laiteuse du grain. Il se produit alors une prolongation de la vie de la plante, et une accumulation graduelle de sucre dans les tissus, jusqu'à une teneur en sucre qui arriverait, paraît-il, à celle des cannes à sucre de bon rendement. Pendant cette période, l'accumulation de la silice qui se fait normalement lorsque la plante a encore ses épis, ne se fait naturellement plus, et lorsqu'on vient ensuite à couper la tige, celle-ci ne contient pas trace de silice, ce qui est favorable à son utilisation pour la pâte à papier ou tout autre industrie utilisant la cellulose de la plante. Si on vise plutôt la production de l'alcool, et que le résidu devienne un tourteau alimentaire, l'absence de silice sera un avantage marqué.

D'après M. Stewart, notre confrère la « Sucrerie Indigène et Coloniale » donne les chiffres suivants : le maïs renferme dans sa tige 88 °/₀ de jus, à 13 °/₀ de sucre en moyenne. Le rendement en sucre serait donc de 81 à 91 kilos à la tonne. D'autre part, la tige peut donner en pulpe fine, en cellulose, environ 90 kg. à la tonne. Les épis verts contiennent 20 °/₀ de leur poids de matières fermentescibles, dont on peut retirer la moitié de ce poids en alcool à 95°, tout en ayant comme résidu un produit riche en albumine, pouvant être employé comme tourteau.

Si on envisage les rendements que le maïs est capable de donner sous certains climats, et en particulier sous le climat de la côte sud des Etats-Unis, on arrive à des productions de sucre atteignant 20.000 kg. de sucre à l'hectare, avec, comme sous-produits, 2.500 litres d'alcool, 25.000 kilos de cellulose de très bonne qualité et un millier de kilos de tourteau. La Floride, où doit précisément s'installer la troisième usine de M. Stewart, peut donner jusqu'à trois récoltes par an, et il n'est pas rare d'y voir des rendements de 160 tonnes à l'hectare; les tiges peuvent y atteindre plus de cinq mètres de hauteur.

Nous ne manquerons pas de suivre les essais de fabrication de sucre de maïs qui pourraient être tentés ailleurs, et de recueillir les informations qui nous viendront sur ce sujet, car l'Afrique Occidentale est intéressée au premier chef par les débouchés nouveaux que pourrait présenter le maïs, dont la culture est aujourd'hui un des éléments importants de l'agriculture des pays de la côte.

(1) Coton contre Canne à Sucre, page 104.

PARTIE COMMERCIALE

Le Marché du Caoutchouc.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Hecht frères et Cie.

Devant l'inertie des acheteurs américains, les détenteurs brésiliens n'ont pu tenir plus longtemps les stocks qu'ils conservent depuis tant de mois. L'un d'eux vient de réaliser ce qu'il possédait et cette réalisation a amené une baisse importante pendant laquelle l'on vient de coter des prix que l'on n'avait pas vus depuis le mois d'octobre 1908, c'est-à-dire depuis près de trois ans.

Le Para fin du Haut-Amazone s'est traité ces jours derniers à 12 fr. en disponible, et 12 fr. 50 pour livraison juillet-août. Le report qui continue à être côté indique que l'on croit généralement à des cours plus fermes pour cette époque de l'année.

Le Bas-Amazone, toujours très rare, n'a pour ainsi dire qu'un cours nominal aux environs de celui du Haut-Amazone.

Le Sernamby Manaos est tombé à 9 fr. 50 et le Sernamby Pérou à 9 fr. 75.

Les recettes au Para pour le mois d'avril ont été de 3.490 t., contre 3.600 en 1910. Le total depuis le 1er juillet s'élève à 32.720 t., contre 35.790 t. pour la période correspondante de l'année précédente, soit un déficit de 3.000 t. pour 1911.

Les arrivages au 27 mai étaient de 2.350 t.; le mois de mai 1911 avait donné un total de 2.150 t.

Les statistiques générales au 31 mars 1911 comparées à l'année précédente, donnent les chiffres suivants :

	1911	1910
Sortes du Para.		
Stocks à Liverpool.	1.788	1.570
Stocks sur le Continent	60	40
— à New-York.	505	81
— au Para	1.900	510
Stocks entre les mains du syndic.	2.810	»
En route pour l'Europe	1.180	2.180
— New-York.	390	140
En route d'Europe à New-York	30	60
	8.663	4.581
Non compris un stock non déclaré estimé	3.200	
Arrivages à Liverpool	1.681	3.818
Arrivages sur le Continent	170	560
— à New-York.	890	681
Livraisons à Liverpool	1.130	2.997

	1910	1911
Livraisons sur le Continent	230	545
— à New-York.	700	840
Arrivages au Para.	3.490	3.600
Arrivages depuis le 1er juillet	32.720	35.790
Expédit. du Para en Europe	1.720	3.545
— à New-York.	1.100	470
Sortes d'Afrique.		
Stocks à Liverpool.	620	309
— à Londres	1.796	946
— à New-York.	424	324
	2.840	1.579
Arrivages à Liverpool	637	692
Arriv. à Londres.	1.096	864
— à New-York.	1.400	1.350
Livr. à Liverpool.	629	674
— à Londres	788	708
— à New-York.	1.355	1.350
Stocks de t. sortes.	11.503	6.160

Sortes d'Afrique et d'Asie. — Elles ont naturellement suivi l'impulsion donnée par le Para, et sont tombées à des cours inconnus depuis trois ans.

Le Massaï prima s'est traité en dernier lieu de 11 fr. à 11 fr. 25.

Les Lahou Niggers aux environs de 8 fr. 50.

Le Gambie prima vaut 7 fr. 75; le moyen, 6 fr. 75, et l'Inférieur 6 fr.

Le Madagascar rosé s'est traité de 8 fr. 75 à 9 fr. et le racineux de 5 fr. 50 à 5 fr. 75.

Le Tonkin rouge a varié suivant les qualités de 8 fr. 50 à 10 fr. et le Tonkin noir s'est traité dans les environs de 8 fr. pour les Boudins et Plaques humides et de 10 fr. 50 à 11 fr. pour les Lanières.

Havre. — Le 18 mai a eu lieu une vente, qui s'est traduite par un fiasco presque complet. Sur 70 t. offertes, 4 t. 1/2 seulement ont trouvé preneurs, et se sont vendues entre 1 fr. et 2 fr. au-dessous des taxes.

Anvers. — Le mercredi 24 mai, 463 t., dont 84 de plantations, ont été mises en vente, sur lesquelles 207 t. ont été vendues avec une baisse moyenne de 2 fr. 10.

Plantations. — Nous cotons actuellement :

Crêpes très pâles	13 75
— pâles	13 50
— claires	12 65
— moyennes brunes	12 »
— feuilles fumées	14 »
— feuilles et biscuits prima	13 50

Hecht frères et Cie,
75, rue Saint-Lazare.

Paris, le 28 mai 1911.

Le marché du Coton.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. E. et J. Fossat.

Les manipulateurs américains n'ayant pas été inquiétés dans leurs transactions par la loi contre les opérations à terme en coton aux Etats-Unis, puisque cette loi n'a pas été votée jusqu'ici, se sont emparés de notre article, et mènent grand train les cours du coton vers un niveau plus élevé.

Cette opération est aisée actuellement, et cela par suite du peu de coton effectif que le parti haussier pourrait être obligé de recevoir à cette époque de la saison, les stocks intérieurs et aux ports aux Etats-Unis étant composés, pour la plupart, de coton déjà vendu à la consommation et

prêt à être expédié sur le Continent et, de plus, suffisamment restreints.

Les grands prix auxquels nous nous trouvons présentement, s'ils sont favorables aux opérateurs du marché newyorkais, nous paraissent être une entrave aux transactions légitimes, et depuis ces quelques derniers jours, les affaires, aussi bien sur le Continent qu'en Angleterre, sont réduites à leur plus simple expression, et se résument à l'alimentation de l'industrie au jour le jour.

Dès que les cours deviennent par trop tendus, la filature n'achète que pour ses besoins journaliers et ne s'approvisionne pas à l'avance; et cette manière de faire, a l'avantage d'éviter des étranglements qui pourraient se produire au cas d'achats par trop libéraux effectués dans des marchés étroits et en présence de stocks restreints.

Nous cotons les positions rapprochées à terme : 98 fr. 50 au Havre, ce qui est un cours élevé et qui, s'il se maintenait, favoriserait grandement le producteur.

Par continuation, les avis qui nous parviennent des Etats-Unis nous apprennent que la température continue favorable au développement de la récolte 1911-1912.

Des correspondances récentes reçues du sud du Texas indiquent que dans ces régions la cueillette commencera durant la seconde quinzaine de juin prochain, ce qui représente une production suffisamment précoce.

Dès les premiers jours du mois prochain, nous connaîtrons le premier rapport du Bureau d'Agriculture de Washington relatant la condition de la plante à fin mai, et à ce moment, le monde cotonnier pourra se former une opinion au sujet de l'importance de la production cotonnière américaine cette saison.

Nos amis d'Alexandrie nous écrivent que les perspectives concernant la récolte prochaine continuent favorables à une forte production.

Les qualités supérieures deviennent de jour en jour plus rares sur le marché égyptien, de sorte que les cours viennent de remonter sensiblement pour ce genre de coton, et que les sortes qui leur sont assimilables trouvent de bons et rapides débouchés.

Au Havre, il continue à se pratiquer de bonnes affaires tant en cotons du Brésil qu'en cotons du Pérou, de Haïti et de la Colombie; mais cependant en comparant la hausse effectuée sur les genres américains, nous remarquons que les cours des autres provenances n'ont pas suivi dans la même proportion, et ce fait est la conséquence du marasme actuel qui règne dans l'industrie des filés fins, marasme qui, d'après de récents avis, paraît ne pas devoir continuer.

Ci-après quelques chiffres indiquant « l'en vue » de la récolte américaine au 12 mai 1911, depuis le 1er septembre, en balles de 220 kg. en moyenne, en regard les statistiques des années précédentes à la même date :

1910/1911	1909/1910	1908/1909	1907/1908
11.170.000	9.725.000	12.756.000	10.561.000

L'approvisionnement visible du monde entier au 12 mai 1911, en balles de 50 à 300 kg., selon provenance, était de :

1911	1910	1909	1908
2.674.000	2.551.000	3.713.000	2.864.000

Cours du coton disponible par sortes en France, le 18 mai, les 50 kg., entrepôt :

Upland (Middling)	100 »	Broach (Fine)	92 Nm
Sea Island (Fine)	198 »	Bengale (Fine)	74 Nm.
Sea Island (Extra-Fine)	235 »	Chine (Good)	Nominal
Haïti (Fair)	93 »	Egyp. brun (Good Fair)	126 Nm.
Savanilla (Fair). N.	87 »	Egyp. blanc (Good Fair)	180 Nm.
Céara (Fair)	104 »	Afrique Occid. (Fair)	102 Nm.
Pérou dur (Good Fair)	113 »	Saïgon (Fgrené)	Nominal

Autres sortes, cotations et renseignements sur demande.

E. et J. Fossat.

Le Havre, le 18 mai 1911.

Sucre de Canne et sous-produits.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. G. de Préaudet.

Statistique et généralité. — Nos cours de Paris sont toujours de 5 fr. plus élevés que ceux de Londres, Hambourg et New-York. Cependant, ils ont une légère tendance à se niveller avec ceux de l'étranger.

Nous cotons actuellement :

Paris	34 75 le n° 3
—	31 75 les 88
Hambourg	26 50
Londres	26 70
New-York	24 35 les 88

Voici les dernières estimations de la récolte 1910-1911 comparée avec celles de trois campagnes précédentes :

	1910-11	1909-10	1908-09
Java	1.200.000	1.290.000	1.266.000
Réunion	35.000	40.000	37.000
Etats-Unis	300.000	330.000	370.000
Pérou	140.000	150.000	140.000
Brésil	260.000	270.000	240 000
Demerara	100.000	100.000	110.000
Surinam et Venezuela	15.000	16.000	15.000
Hawaï	480.000	480.000	477.000
Mexique	150.000	150.000	130.000
Cuba	1.000.000	1.800.000	1.514.000
Porto-Rico	300.000	308 000	240.000
Saint-Domingue	70.000	69.000	62.000
Trinidad	50.000	55.000	55.000
Barbades	40.000	36.000	13.000
Jamaïque	10.000	7.000	5.000
Antigua	20.000	25.000	22.000
Autres Antilles	7.000	8.000	8.000
Anglaises	40.000	40.000	40.000
Martinique	40.000	40.000	35.000
Guadeloupe	40.000	43.000	25.000

Sainte-Croix	15.000	15 000	14.000
Amérique Centrale	15.000	15.000	14.000
Argentine	140.000	130.000	164.000
Australie	290.000	220.000	235.000
Indes anglaises	2.100.000	2.125.000	1.900.000
Egypte	50.000	50.000	48.000
Formose	200.000	160.000	125.000
Maurice	200.000	235.000	191.000
Natal	70.000	63.000	35.000
Philippines	160.000	116.000	123.000
Total	8.107.000	8.343.000	7.629.000
Betteraves Europe	8.127.000	6.138.000	6.544.000
— Etats-Unis	445.000	450.000	384.000
Canne et betteraves	16.679.000	14.931.000	14.557.000

Réunion. — La roulaison va commencer incessamment dans l'île. Les premières usines comptent allumer leurs feux dans les premiers jours du mois de juin. Dans certains centres usiniers, par suite du dernier cyclone, il y aura diminution assez sensible dans la coupe, mais il est encore bien tôt pour donner une évaluation.

La dernière campagne a montré un déficit de 5.000 tonnes sur celle de 1909-1910 soit 35.000 contre 40.000 tonnes.

Martinique. — D'après des avis des usiniers de l'île, la récolte actuelle subirait un déficit de 25 °/₀ dans certain centre, spécialement dans le sud.

Il n'y aurait que peu d'usines à moudre la même quantité de cannes que la dernière campagne.

Guadeloupe. — Les sucres arrivent en quantités importantes dans nos ports. Le steamer *Maroni*, de la Compagnie Générale Transatlantique, a pris feu avec son plein chargement au moment de quitter la colonie. Le navire et la cargaison entière ont été la proie des flammes, soit 1.000 tonnes de sucre et environ 2.800 fûts de rhum.

Les statistiques sur la récolte en cours ne promettent pas d'augmentation dans la dernière estimation de 40.000 tonnes contre 48.000 tonnes l'année dernière.

Saint-Domingue. — La récolte n'est pas encore terminée. On compte sur une production de 70.000 t. contre 69.000 l'année précédente, soit un petit excédent.

Les sucres de Saint-Domingue base 96 de polarisation sont actuellement cotés à la parité de 27 fr. 50 les 88 kg. port français.

Cuba. — Le temps est devenu pluvieux dans presque toute l'île, toutefois, la saison des pluies proprement dite n'est pas encore commencée. Des pluies assez fortes sont tombées dans les provinces de Pinar el Rio, la Havane, Matanzu et Santa Clara. Si, d'un côté, elles ont coïncidé avec l'époque du broyage des cannes, de l'autre, elles ont fait grand bien à la canne non encore coupée, et les jeunes plants prennent du développement.

Dans les régions de l'Est, la sécheresse, qui se fait toujours sentir, permet aux usines de continuer sans interruption le broyage de la canne. Le déficit de la récolte dans la grosse majorité des usines qui ont terminé leur travail atteint 25 à 35 et même 45 à 50 °/₀. Toutes les cannes, en effet, n'ont pu être travaillées; une grande quantité de celles-ci étant trop petites ne pourront être broyées que l'an prochain. Cependant on espère que la récolte atteindra 1.350.000 t.

Voici le mouvement des 6 ports principaux, du 1er janvier au 10 mai, en tonnes :

	1911	1910
	—	—
Stock au 1er janvier	2.000	8.000
Arrivages	842.000	1.012.000
Ressources	844.000	1.020.000
Stock au 10 mai	314.000	395.000
Livraisons	530.000	625.000

Sucreries en activité, 64 contre 67 et 75 les deux années précédentes. Arrivages dans les six ports principaux du 3 au 10 mai, 30.000 t. contre 40.000 et 35.000; dans les ports secondaires, 17.000 t. contre 28.000 et 16.000.

Guyane Anglaise. — Demerara. Le temps, après quelques jours de grandes chaleurs, est devenu très pluvieux, et les planteurs de canne réclament du soleil.

Quelques usines broient encore leurs cannes, celles-ci sont plutôt petites et sèches, mais le jus est de belle qualité et riche en sucre.

Mexique. — Le Mexique a produit pendant la campagne sucrière 1909-10 environ 148.000 t. de sucre. On compte sur un excédent de 12.000 t. pour la campagne actuelle. Depuis 1900, l'industrie sucrière n'a cessé de croître au Mexique et la production s'est élevée en dix ans de 75.000 t. à 148.000 tonnes, soit le double.

Voici les récoltes de chaque campagne :

1899-1900	75.000
1900-1901	95.000
1901-1902	103.000
1902-1903	112.000
1903-1904	107.000
1904-1905	107.000
1905-1906	107.000
1906-1907	119.000
1907-1908	123.000
1908-1909	143 000
1909-1910	148.000

Avant que les sucres mexicains fussent frappés de droits compensateurs, la France en recevait quelque quantité. Actuellement, l'Angleterre est le seul pays d'Europe qui exporte ce sucre; ce pays en reçoit environ 2.000 t. chaque campagne.

Les petits pays de l'Amérique Centrale fabriquent du sucre en petite quantité :

Guatémala	7.110
San-Salvador	6.356
Nicaragua	3.450
Costa-Rica	2.245

Venezuela. — La canne à sucre est cultivée sur une assez vaste échelle au Venezuela, mais elle n'est utilisée que dans la fabrication du sucre brun dit « papelon ». Il existe dans le district de Puerto

Cabello de nombreuses plantations de canne, mais leur production est très limitée à cause du manque de débouché pour la canne. Les moulins locaux ne peuvent travailler avec avantage, les pertes de veson atteignant 55 %.

Formose. — La Chine et le Japon ont jusqu'ici été les deux grands débouchés du sucre formosan. Cette campagne, il a été consigné à un négociant du Canada, à titre d'essai, 16.000 sacs de sucre brut. L'association des fabricants du sucre brut de Formose estime que les débouchés de leur sucre ne doivent pas être limités à la Chine et au Japon, mais peuvent s'étendre à d'autres régions comme le Canada et l'Inde.

D'après de récents cablogrammes, la peste aurait fait son apparition dans l'île, et plusieurs centres sucriers seraient contaminés.

Australie. — La température s'est montrée favorable à la canne. On compte toujours sur une récolte de sucre sans précédent, à moins que les cannes soient endommagées par les gelées dans la Nouvelle Galles du Sud et le sud du Queensland, circonstance dont il est toujours prudent de ne point faire abstraction. Toutefois, la crainte de froids rigoureux semble, cette fois, pouvoir être écartée.

MM. Willett et Gray chiffrent la récolte totale de l'Australie pour la campagne 1910-1911 à 225.000 t. contre 149.334 en 1909-1910.

Java. — La peste continue ses ravages. Soerabaja, chef-lieu du plus important district sucrier, est affecté par l'épidémie, qui paraît maintenant s'être propagée dans toute l'île. Samarang, l'un des principaux ports d'exportation du sucre, est, lui aussi, contaminé.

La nouvelle récolte 1911-1912 serait, d'après Willett et Gray, évaluée à 1.230.000 t. contre 1.229.000 t. la campagne dernière. Si l'on compare les emblavements de canne et les productions de sucre à Java pendant les dix dernières années, on remarque une augmentation constante dans la récolte. Voici les chiffres officiels publiés par le bureau des statistiques à Java :

	Hectares plantés	Sucre brut produit
	—	—
1900-01	101.694	803.735
1901-02	104.167	897.130
1902-03	101.754	952.307
1903-04	103.037	1.055.043
1904-05	105.396	1.059.178
1905-06	110.752	1.067.798
1906-07	113 564	1.210.197
1907-08	115.579	1.241.885
1908-09	122.111	1.241.726
1909-10	126.523	1.280.300
1910-11	131.853	

Les sucres de Java de la récolte en cours sont cotés sur juin pour les blancs 13/1½ c.a.f. port français et pour les sucres n° 17 EHCJ 11/6 cond. flott. port français base 96 de polarisation.

Si l'on compare ces prix avec nos cours officiels, ces sucres reviendraient à meilleur marché. Les blancs à 13/1½ c.a.f. font la parité de 31.75 le sucre titrant 98 et les n°s 17 à 11/6 font celle de 27.15 les 88 port français.

Maurice. — D'après les derniers renseignements de la Chambre d'Agriculture de commerce, les 63 usines en activité dans l'île produiront cette année un peu plus de 220.000 t., soit exactement 221.483 t., ce qui constitue une coupe considérable en dépit de la sécheresse qui a sévi. Les années précédentes, l'ile a produit :

1909-10	251.988 T.
1908-09	195.087
1907-08	164.083

La coupe de 1910-1911 sera, comme on le voit, inférieure de 30.505 t. à la précédente, qui est la « coupe record » de Maurice. Le taux de la réduction de la coupe 1910-1911 par rapport à la précédente, qui fut exceptionnellement grosse, est de 12, 11 % en moyenne. Dans la région de Pamplemousses, le taux est de 20, 48 %. Ce taux élevé vient en partie de ce que certains planteurs de ce district ont passé leurs cannes cette année à des usines de la Rivière du Rempart.

Tous les sucres produits par les usines de Maurice ne descendent pas dans les docks, une certaine partie entrant directement dans la consommation, soit environ 6.000 t. par an. Le total de sucre visible destiné à l'exportation, que la Chambre de Commerce enregistrera au 31 juillet prochain pour la campagne 1910-1911 peut conséquemment être estimée de 213.000 à 214.000 t.

G. de Préaudet.

Nantes, le 22 mai 1911.

Le Marché du Café.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Anthime Alleaume.

Le stock de place n'a pas subi de modification notable depuis le mois dernier, grâce à l'appoint fourni par les provenances de Centre-Amérique et Haïti principalement et quelques autres provenances secondaires et alors que les Santos et autres Brésil diminuaient d'autant.

Du reste, d'après le syndicat du commerce des cafés du Havre, l'approvisionnement visible du monde s'élevait au 1er mai à 12.520.000 sacs, soit en diminution de 430.000 sacs sur celui du 1er avril.

D'autre part, les derniers avis du Brésil paraissent confirmer que la future récolte ne sera guère plus importante que la présente et que par là la valorisation entrevoit la possibilité d'écouler l'année prochaine une autre partie d son stock.

Les baissiers ont donc fini d'avoir beau jeu et renoncent à intervenir pour le moment.

La plus grande stabilité du terme a ainsi été favorable au disponible dont le raffermissement s'accuse progressivement et les affaires ont de semaine en semaine pris plus d'importance.

La demande s'est par suite portée principalement sur les provenances du Centre-Amérique (S. Salvador et Nicaragua) dont de très grandes quantités ont été traitées soit flottantes, soit même jusqu'à l'embarquement septembre. Les Haïti n'ont qu'un petit courant d'affaires, mais restent bien tenus ayant même donné lieu à quelques affaires sur les six premiers mois de l'année prochaine. Quant aux Malabar, ils ne sont que peu prisés et ne donnent lieu qu'à quelques affaires modérées. Les autres provenances bien tenues également ne sont pas trop négligées.

Quant au terme, il n'est que modérément actif, les fluctuations étant peu accentuées, et nous le retrouvons presque aux prix du mois dernier :

66 25 pour mai	au lieu de 66 »	le mois dernier.
66 25 pour juin	— 66 »	—
66 50 pour juillet, août	— 66 »	—
66 75 pour septembre	— 65 75	—
66 50 pour octobre	— 65 50	—
66 25 pour nov. et déc.	— 65 25 et 64 75	—
65 75 pour janvier, jusqu'à avril 1912	— 64 50	—

soit, contrairement au mois dernier, avec plus d'écart sur l'éloigné que sur le rapproché.

Prix courant légal des courtiers assermentés.

Sortes	21 avril 1911	19 mai 1911
Santos lavés	77 » à 84 »	79 » à 86 »
— supérieurs et extra	72 » à 75 »	74 » à 77 »
— good	71 » à 72 »	73 » à 74 »
— ordinaires	67 » à 70 »	67 » à 72 »
— triages	Manquent	Manquent
Rio lavés	77 » à 84 »	79 » à 86 »
— supérieurs et extra	69 » à 74 »	71 » à 76 »
— good	68 » à 69 »	70 » à 71 »
— ordinaires et triages	Manquent	Manquent
Bahia	67 » à 74 »	69 » à 76 »
Haïti gragés et triés	76 » à 87 »	77 » à 8 »
— Saint-Marc et Gonaïves	72 » à 75 »	73 » à 76 »
— Port-au-Prince et autres	70 » à 74 »	70 » à 75 »
Jamaïque gragés	79 » à 85 »	79 » à 86 »
— non gragés	73 » à 77 »	74 » à 78 »
Mexique et Centre-Amér. gragés	80 » à 92 »	78 » à 82 »
— — non gragés	74 » à 80 »	76 » à 81 »
P. Cabello et La Guayra gragés	79 » à 87 »	80 » à 88 »
— — non gragés	72 » à 77 »	75 » à 80 »
Maracaïbo, Guayaquil	73 » à 82 »	75 » à 83 »
Porto-Rico, choix	97 » à 105 »	97 » à 105 »
— courant	90 » à 96 »	90 » à 96 »
Moka	88 » à 115 »	85- à 115 »
Malabar, Mysore, Salem	83 » à 96 »	85 » à 96 »
Java	96 » à 125 »	96 » à 125 »
Bali, Singapore	87 » à 97 »	87 » à 97 »
Guadeloupe habitant	128 » à 131 »	127 » à 130 »
— bonifieur	134 » à 137 »	133 » à 136 »
Réunion	138 » à 143 »	137 » à 142 »
Nlle-Calédonie et autres colonies	113 » à 123 »	113 » à 123 »

Le stock en entrepôt du Havre, était au 18 mai :

	1911	1910	1909
Santos et autr. Brésil. sacs.	1.966.680	2.507.456	2.607.653
Haïti	229.386	170.862	140.243
Antilles et Centre-Amériq.	225.579	245.289	157.086
Java	17.987	13.303	11.344
Malabar	48.329	40.542	42.795
Divers	25.904	26.368	23.245
Totaux	2.513.865	3.003.820	2.982.366
En débarquement	48.400	71.500	29.400

A. Alleaume.

Le Havre, le 18 mai 1911.

Le Marché du Cacao.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Anthime Alleaume.

Les diverses provenances ne donnent toujours lieu en disponible qu'à un nombre restreint d'affaires, et, en général, les prix sont des plus faciles en baisse lente et progressive.

En effet, notre stock en entrepôt a continué d'augmenter, et de 278.397 sacs au 15 avril, il passait au 30 avril à 288.116 sacs et au 15 mai à 301.131 sacs. Si, d'ailleurs, les arrivages n'ont pas actuellement une importance exceptionnelle, ceux-ci n'en sont pas moins depuis le commencement de l'année en augmentation sur toutes les années antérieures, et les récoltes actuellement en cours des principales provenances fournissent des recettes très abondantes. Entre autres, Guayaquil annonçait au 15 mai 321.000 q. espagnols contre 226.000 en 1910, et la Côte occidentale d'Afrique apporte d'année en année à la production mondiale sa contribution de plus en plus importante (environ 23 millions kilos en 1910) qui vient concurrencer Bahia et la République Dominicaine.

Cette dernière contrée n'a d'ailleurs nullement renoncé à la lutte et l'on peut s'attendre à une nouvelle surprise de ce côté. Il y a donc lieu d'espérer que les bas prix et la facilité d'approvisionnement (en présence des prix plus élevés des cafés) vont être un puissant encouragement à la consommation du cacao sous toutes ses formes, et qu'il nous sera permis de constater avant la fin une situation statistique encore meilleure que celle que nous possédons actuellement. C'est évidemment dans cette prévision que l'intérêt actuel se porte plus particulièrement sur le livrable, qui est beaucoup moins négligé que le disponible, et qui donne lieu régulièrement à quelques affaires nullement dénuées d'importance.

Mouvement des Docks-Entrepôts du 1er au 15 mai.

ENTRÉES

	1911	1910	1909
Para, Maragnan . . . . sacs.	66	272	1.149
Trinidad	3.600	1.198	1.403
Côte-Ferme, Venezuela	3.913	7.481	5.619
Bahia	2.602	2.455	4,
Haïti et Dominicaine	1.235	1.229	478
Martinique et Guadeloupe	203	197	137
Guayaquil et divers	19.787	1.347	1.598
Totaux	31.406	14.179	10.388

SORTIES

	1911	1910	1909
Para, Maragnan	1.490	494	1 013
Trinidad	1.333	531	2.537
Côte-Ferme, Venezuela	3.234	2.174	2.269
Bahia	1.215	1.831	1.631
Haïti et Dominicaine	1.819	3.572	1.376
Martinique et Guadeloupe	524	92	257
Guayaquil et divers	8.576	6.947	1.562
Totaux	18.391	15.641	10.645

STOCK EN ENTREPOT AU 15 MAI

	1911	1910	1909
Para, Maragnan . . . . sacs.	15.010	15.632	8.222
Trinidad	51.766	41.137	29.334
Côte-Ferme, Venezuela. . . .	41.821	49.756	32.062
Bahia	37.173	22.824	18.320
Haïti et Dominicaine	21.173	30.006	28.445
Martinique et Guadeloupe . .	3.944	6.067	1.755
Guayaquil et divers	130.244	67.004	57.325
Totaux.	301.131	232.360	175.463

Cours des diverses sortes au 15 mai.

	1911	1910	1909
Para, Maragnan .	67 » à 72 »	65 » à 70 »	68 » à 72 »
Trinidad	66 » à 69 »	67 » à 70 »	69 » à 73 »
Côte-Ferme, Venezuela	68 » à 150 »	65 » à 150 »	70 » à 150 »
Bahia	60 » à 69 »	61 » à 67 »	66 » à 74 »
Haïti	51 » à 64 »	49 » à 60 »	52 » à 65 »
Martinique et Guadeloupe	86 » à 90 »	84 » à 88 »	88 » à 90
Guayaquil	68 » à 80 »	74 » à 82 »	75 » à 82 50
P. Plata, Sanchez, Samana	60 » à 64 »	56 » à 63 »	60 » à 65 »

Mouvement des Cacaos en France d'après la Statistique des Douanes, du 1er janvier au 30 avril.

	ENTRÉES	SORTIES Consommation et exportation	STOCK au 28 fév. 1911
1911. . . . kg.	18.815.300	16.587.400	28.933.200
1910.	18.173.400	14.907.000	23.553.900
1909.	16.693.600	16.121.300	18.621.300
1908.	21.046.900	13.362.400	15.910.700
1907.	14.383.700	14.000.100	8.807.200
1906.	14.239.500	14.029.700	16.746.400

Mouvement particulier de l'entrepôt du Havre.

1911. . . . kg.	13.014.000	9.093.000	20.308.100
1910.	12.129.000	9.512.000	17 442.300
1909.	10.660.000	7 650 000	13.308.200
1908.	13.381.795	7.828.733	11.363.000
1907.	7.869.471	8.303.192	4.999.700
1906.	8.744.227	7.972.814	9.998.000

A. Alleaume.

Le Havre, 21 mai 1911.



Le Marché de la Vanille

Chronique spéciale du « J. d'A. T. »

Par MM. Touton, Crous et Cie.

Pendant ce dernier mois, le marché a gardé sa tendance extrêmement ferme pour toutes provenances. Un lot de vanille Bourbon, de très bonne préparation, avec environ 80 °/o de première qualité, a trouvé preneurs à 46 fr., pour une longueur moyenne d'environ 18 cm.

Les arrivages sont pour ainsi dire nuls et se composent surtout de lots vendus à l'avance. La consommation forcée, de suivre ces cours élevés, se restreint, mais elle suffit quand même à les maintenir.

De plus, tous les faiseurs vivent sur des stocks très réduits et saisiraient toute occasion d'achat qui se présenterait.

On nous écrit de Bourbon, que la récolte sera probablement un peu plus importante qu'on ne le pensait en janvier/février; même si l'on arrivait à faire 70.000 kg., ils seraient les bienvenus et se réaliseraient probablement à de bonnes conditions.

Vanille Martinique. — On a vendu quelques centaines de kilogrammes de marchandise ordinaire, mal préparée, à 28/29 fr. le kg.

Mexique. — Situation très ferme, sans affaires. Les premiers produits de la nouvelle récolte, qu'on dit excellents, paraîtront sur le marché en août/septembre et se paieront 5/10 fr. plus cher que l'année passée.

Vanille Tahiti. — L'article se maintient sur la base de 15/16 fr. le kg. acquitté, suivant mérite; on nous écrit de Papete, que le décret du 2 novembre 1910, sur la cueillette et la préparation de la vanille, qui a été publié au *Journal officiel* de la Colonie, le 19 janvier, et qui contenait des prescriptions excellentes pour améliorer la qualité de la vanille, ce qui aurait eu forcément pour cause une diminution d'exportation, est resté lettre morte.

Pour des raisons difficiles à comprendre et contre lesquelles les colons protestent de toutes leurs forces, le Gouverneur a cru pouvoir rendre un arrêté suspendant ce décret jusqu'au mois de septembre prochain.

Jusqu'à cette date, la vanille continuera donc à être cueillie dans des conditions défectueuses par les Chinois, qui ne donnent aucun soin à la préparation.

Il est difficile de comprendre cette tendresse qu'a montré le Gouverneur pour les Chinois et qui, de toutes façons, va tout droit à l'encontre des intérêts des colons.

Touton, Crous et Cie.

Bordeaux, le 11 mai 1911.

Situation du Marché de Londres.

Par MM. Dalton and Young.

La vente périodique du 17 mai portait sur un faible lot de 82 boîtes; aussi fortes demandes à des prix supérieurs de 2/. ; 48 boîtes vendues.

Maurice : 38 boîtes offertes et vendues.

Bonne qualité	8 à 9 pouces.	16/6 à 18	la liv. angl.
—	7 à 8 —	16/ à 17/6	—
—	6 à 7 —	15/ à 15/6	—
—	5 à 6 —	14/ à 15/	—
Belles	8 à 8 1/2 —	15/6	—
—	7 à 8 —	14/6 à 15/6	—
—	6 —	13/6 à 14/	—
—	5 —	13/6	—
Rouges et fendues . .	variables.	13/6	—

Seychelles. — 38 boîtes offertes, 5 vendues :

Rouges fendues . . .	variables.	10/ à 12/6	la liv. angl.

Ceylan. — 5 boîtes offertes et vendues :

Bonne qualité.	7 pouces.	16/	la liv. angl.
—	5 1/2 à 6 —	15/	—
—	4 1/2 à 5 —	14/	—
Fendues	variables.	13/6 à 14/	—

La prochaine vente est fixée au 28 juin prochain.

Dalton and Young,
38, Fenchurch street.

Londres, le 17 mai 1911.

Fibres de Corderie et de Brosserie.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Vaquin et Schweitzer.

Chanvres. — Depuis le mois dernier, la situation des textiles n'a guère variée, le marché reste en général calme pour toutes les sortes.

Sisal. — Marché calme, les prix restent inchangés, quelques affaires ont été traitées sur la base de 49 fr. 75 à 50 fr.25 aux 100 kg., pour sortes courantes.

Sisal Afrique. — Marché inchangé, les marques supérieures de l'Afrique allemande se maintiennent toujours entre 60 et 63 fr. aux 100 kg., alors que les quelques affaires traitées dernièrement pour les marques ordinaires ont obtenu des prix variant entre 26 et 27 fr. aux 100 kg.

Sisal Java. — Marché ferme sans grand changement, la belle qualité beau blanc vaut de 59 fr. 50 à 64 fr. 50 aux 100 kg.

Sisal des Indes. — Marché faible, très peu d'arrivages, prix inchangés, l'on cote :

Pour qualité première.	42 50 à 44 75
— moyenne.	34 80 à 39 80
— sortes ordinaires . . .	31 » à 33 50

aux 100 kg.

Manille. — D'après les dernières dépêches de Manille, il n'y a aucun changement dans le marché, seules les fines marques ont baissé de prix; les recettes à Manille pour la dernière semaine ont été 26.000 balles marquant un total depuis le 1er janvier de 518.000 balles, contre 459.000 balles pendant la période correspondante de l'année dernière.

Les dernières ventes s'établissent comme suit :

Marques supérieures	99 » à 107 »
Belles marques	94 50 à 99 »
Good current	79 50 à 82 »
Fair current.	47 50 à 48 50
Superior seconds	46 50 à 47 25
Fair seconds	45 25 à 46 »
Good brown.	44 50 à 45 »

aux 100 kg., c. i. f. Havre; pour embarquement il serait possible d'obtenir sur certaines qualités une réduction variant de 0 fr. 50 à 1 fr. aux 100 kg.

Lin de la Nouvelle-Zélande. — La demande est un peu meilleure pour cet article; néanmoins les prix restent sans changement; l'on cote pour good fair Wellington entre 50 et 51 fr. pour fair entre 48 fr. 50 et 49 fr. et pour qualité commune entre 47 et 47 fr. 50 aux 100 kg. c. i. f. Havre ou grands ports de l'Europe.

Aloes Maurice-Réunion. — Marché ferme en bonne demande, la bonne qualité se cote aujourd'hui entre 58 fr.50 et 60 fr. aux 100 kg., alors que la courante normale varie entre 54 fr. 50 et 57 fr. aux 100 kg. pour disponible ou prompt embarquement.

Aloes Manille. — Cet article est aussi en meilleure demande, l'on cote :

Pour N° 1.	39 50 à 41 »
N° 2.	36 » à 37 25
N° 3.	33 50 à 34 »

aux 100 kg.

Jute Chine. — Quelques affaires ont été traitées sur la base de 47 fr. 25 pour qualité Tientsin et 46 fr. pour qualité Hankow.

Jute Calcutta. — Marché inchangé, ferme, ventes nulles.

Itzle Tampico. — Marché reste très ferme, les prix s'établissent comme suit :

Jaumave BZ ou égal.	66 » à 69 »
Tula, good average	58 » à 60 »
— fair —	55 » à 57 »
Palma bonne sorte.	40 » à 44 »

aux 100 kg., c.i.f. Europe.

Ramie. — Vu le peu d'offres en cet article les prix se maintiennent, les derniers cours relevés sont pour belle sorte blanche 114 fr. 50 à 119 fr. 50, pour bonne qualité 100 à 105 fr. et pour sorte moyenne 80 à 89 fr. aux 100 kg.

Raphia. — Marché calme sans changement, l'on cote :

Belle sorte supérieure.	78 » à 80 »
Courant, choix	60 » à 67 50
Bonne qualité.	52 » à 59 »

aux 100 kg., ex-magasin.

Chiendent. — Les arrivages en qualités supérieures ne répondent toujours pas au besoin de la consommation alors que les qualités courantes et ordinaires parviennent toujours normalement, les dernières affaires ont été traitées sur la base de :

Mexique, fin à beau fin	210 » à 235 »
— demi-fin à supérieur. .	190 » à 210 »
— belle sorte courante . .	145 » à 160 »
— bon ordinaire	125 » à 140 »
— ordinaire	105 » à 120 »

aux 100 kg., quai Havre.

Chiendent. Annam. — Arrivages très rares, toujours en bonne demande.

Piassava. — Bien tenu dans toutes les classes, les dernières affaires ont obtenu les prix suivants :

Brésil. .	Para.	130 » à 150 »
—	Bahia 1re	115 » à 130 »
—	— 2e.	90 » à 110 »
Afrique.	Monrovia	50 » à 52 »
—	Calabar	51 » à 56 »
—	Cap Palmas	51 » à 55 »
—	Grand Bassam	50 » à 54 »
—	Congo	30 » à 40 »

Madagascar	65 » à 120 »
Palmyrah, extra forte	75 » à 90 »
— belle sorte	62 » à 70 »
— molle	45 » à 58 »

le tout aux 100 kg., Havre.

Fibres de coco. — Les dernières nouvelles de Ceylan nous rapportent que, vu la sécheresse continuelle qui existe, la récolte est compromise et les prix ont augmenté assez sensiblement; les dernières affaires signalées se sont faites sur la base de :

Bon courant	41 50 à 45 »
Bonne sorte	49 » à 51 »
Belle qualité	52 » à 58 »
Qualité supérieure	59 » à 62 »

aux 100 kg., c.i.f.

Kapok. — Marché de plus en plus ferme, les prix ont augmenté considérablement et les dernières ventes ont été réalisées aux prix suivants :

Calcutta	115 » à 125 »
Java, extra	200 » à 210 »
— belle sorte	210 » à 215 »
— supérieur, longue soie, blanc	225 »

aux 100 kg., c.i.f., Havre.

Feuilles, pailles, plantes sèches, mousses. — La demande est toujours très bonne.

Dépouilles d'animaux. — Nous sommes toujours acheteurs pour qualités pouvant convenir à la tannerie, mégisserie, parure, etc..

Vaquin et Schweitzer.

Le Havre, 18 mai 1911.

Matières grasses coloniales.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Rocca, Tassy et de Roux.

Coprah. — Tendance : ferme. — Nous cotons nominalement, en disponible, les 100 kg. c. a. f., poids net délivré, conditions de la place de Marseille :

Ceylan Sundried	59 »	Mozambique	56 50
Singapore	57 »	Saïgon	54 75
Macassar	56 »	Cotonou	55 »
Manille	55 »	Pacifique (Samoa)	56 »
Zanzibar	56 »	Océanie française	55 »
Java Sundried	55 »		

Huile de palme. — Lagos, 70 fr.; Bonny, Bénin, 68 fr.; qualités secondaires, 65 fr. les 100 kg.; conditions de Marseille, fûts perdus, prix pour chargements entiers.

Palmistes. — Guinée, 41 fr., les 100 kg.

Mowra (Bassia). —

Graines oléagineuses. —

Nous cotons nominalement :

	Sésame Bombay blanc, grosse graine	40 50
	— — petite graine	40 50
	— Jaffa (à livrer)	46 »
	— bigarré, Kurrachee	—
Expertises de Marseille	Lins Bombay bruns, grosse graine	46 »
	Colza Cawnpore	27 »
	Pavot Bombay	— »
	Ricin Coromandel, nouvelle récolte	27 »
	Arachides décortiquées Mozambique	38 »
	— Coromandel	33 »

Autres matières. — Cotations et renseignements sur demande.

Rocca, Tassy et de Roux.

Marseille, 15 mai 1911.

Le Marché en France des Céréales et Maniocs des Colonies françaises.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. P. Collin.

Riz Tonkin Indo-Chine. — Les prix se maintiennent. En raison de la rareté des offres en ce moment, les affaires sont plutôt inactives avec la première main. On cote actuellement :

	Suivant embarquement
Riz blanc, trié, n° 1	22 25 à 23 75
— n° 2, importation	22 » à 23 »
— n° 3	18 » à 19 »
Riz Cargo, 1 °/₀ paddy	20 » à 20 50
— 5 °/₀ —	19 75 à 20 25
— 20 °/₀ —	18 50 à 19 »
Brisures blanches, n° 2	20 50 à 21 25
— n° 3	19 75 à 20 25

c.a.f. ports de France.

Maïs Tonkin Indo-Chine. — En hausse. Comme il était prévu, il y a absence d'offre en Plata sur nouvelle récolte, et malgré les risques du tel quel es Tonkin sont l'objet d'une demande anormale cette campagne. Cependant les prix devenant élevés les affaires sont plus calmes.

Maïs roux, attendu/arrivé	16 75 à 17 »
— — mai/octobre	16 60 à 16 75
— blanc — —	15 75 à 16 25

c. a. f. ports de France.

Maïs provenances diverses :

Plata jaune	14 75 à 15 »
Danube	13 75 à 14 »
Amérique	12 75 à 13 75
Cinquantino	14 50 à 15 25

c.a.f. ports de France non acquittés.

Racines de maniocs Tonkin Indo-Chine. — L'article est moins intéressant et il y a quelques revendeurs au marché. La récolte Pommes de terre qui s'annonce bien cette année influence l'article.

Décortiqué, attendu/arrivé	16 75 à 17 »
Décortiqué, avril/juin	16 75 à 17 »

Pour non décortiqué, environ 0 fr. 50 en moins suivant qualité.

Mêmes prix pour la provenance Madagascar-Réunion.

Racines de maniocs Java f.a.q. — Sans changement.

Paul Collin.

Lille, le 20 mai 1911.

Produits de Droguerie. — Articles divers.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Geo Ernst.

Notre marché reste bien disposé et la demande en matières premières est active, mais nous n'avons que peu d'affaires à noter ce mois, à cause de la rareté des offres et des arrivages.

Ambrettes. — Petit lot coté 150 fr. les 100 kg.

Algarobilla. — Sans affaires à 35/36 fr. les 100 kg.

Badiane. — Semences, pas d'offres en semences de Chine cotées toujours fermes 185 à 190 fr. les 100 kg. Un petit lot semences du Tonkin traité à 175 fr.

Baumes. — Marché ferme, sans offre et en bonne demande.

Benjoins : Siam toujours très rare en belle sorte; coté de 15 à 20 fr. suivant choix.

Sumatra en hausse, et tenu de 410 à 420 fr. les 100 kg. entrepôt.

Tonkin, divers arrivages, qualité très mélangée et tenus à prix trop élevés de 7 fr. 50 à 8 fr. le kg.

Copahu : Rien à signaler. Sans changement de prix à 4 fr. 50 le kg. pour baume naturel Centre-Amérique.

Le Para clair est demandé et nous cotons 4 fr. 75 à 5 fr. le kg.

Pérou : Rien au marché, ni en vue, demande calme, coté ferme à 22 fr. 50 le kg. pour baume pur d'importation.

Tolu : Pas d'offres, demande nulle. Nous cotons 3 fr. le kg., pour baume naturel Colombie.

Styrax : Pas d'affaires, nominal à 175 fr. les 100 kg.

Bois. — Santals (des Indes) : Rien à offrir, en bonne demande pour bois de distillation ; de même pour Santal (Nouvelle-Calédonie).

Quassia (Jamaïque-Surinam) : Nous serions preneurs de bons lots de ces bois pour trituration, de 20 à 40 fr. les 100 kg. suivant qualité.

Cachous. — Marché calme, prix stationnaires les offres variant suivant marques, 87 à 95 fr. pour sortes Rangoon et 60 à 65 fr. pour les Singapore.

Camphre. — Marché calme, le raffiné Japon vaut de 4 fr. 15 à 4 fr. 50 le kg. suivant conditionnement. Le cru de Chine, sans changements, mais plus offert à 380/390 fr. les 100 kg.

Dividivi. — Négligé.

Vente d'un lot Saint-Domingue à 11 fr. 50. Nous cotons prix moyen 12 fr. 50 les 50 kg.

Écailles. — Marché ferme. Ventes faciles.

Antilles	25 » à 35	» le 1/2 kg.
Madagascar	20 » à 33	»	—
Cuba	30 » à 36	»	—

Écorces. — Oranges : 1/4 Haïti. Marché nul. Nous restons à 35/36 fr. les 100 kg. acquittés.

Palétuviers : Arrivages en livraisons de marchés. Vente faible à 10 fr. les 100 kg. entrepôt.

Quillay (Panama) : Peu d'affaires. Tendance faible ; on reste à 52 fr. pour Valparaiso et 49/50 fr. les autres.

Quinquina : Pas de ventes.

Essences. — Bonne tenue dans l'ensemble, la demande est normale, mais les offres réservées.

Citronnelle (Ceylan) : Petite vente à 275 fr. les 100 kg. c. i. f. en livrable, on cote 250 fr. à 300 fr. suivant logement.

Citronnelle (Java) : Sans affaires. 5 fr. 50 le kg. c. i. f.

Badiane (de Chine) : Reste ferme à 13 fr. 25 le kg., entrepôt en disponible, et 12 fr. 50 en livrable.

Badiane (du Tonkin) : Devient rare en première main, tenue ferme à 14 fr. le kg.

Géranium Bourbon : En hausse par suite de la demande active et de l'incertitude sur le rendement de la prochaine campagne. On cote, premier coût 32 fr. 50 à 33 fr., et on voit plus haut.

Linaloé (Mexique) : Pas d'offres en disponible, demande calme, reste à 23 fr. le kg. entrepôt pour qualité pure de bois.

Essence de bois de roses (Cayenne) : Stationnaire à 24 fr. 50 le kg.

Niaouli (Nouvelle-Calédonie) : Sans affaires. 8 fr. le kg.

Patchouli : Cote nominale 31 fr. le kg.

Petit grain du Paraguay : Pas de disponible. Nous restons à 22 fr. le kg. entrepôt pour qualité fine.

Verveine des Indes (Lemongrass oil) : Inchangé et sans mouvement 13 fr. 50 le kg. entrepôt, 72/75 °/₀ citral, tendance plus ferme.

Verveine du Tonkin ou Réunion : Pas d'offres, on serait acheteur.

Vétiver Bourbon : Pas d'offres. Demandé.

Ylang-Ylang : Marché négligé, les stocks s'écoulent difficilement, la demande restant très limitée, et la baisse reste en perspective. Les exportations de la Réunion se sont élevées à plus de 5.000 kg. en 1910 en augmentation croissante. Les sortes fines se cotent encore de 250 à 300 fr., les autres sont à 200 fr. et au-dessous.

Fèves Tonka. — Restent introuvables en disponibles ; la prochaine récolte serait déjà placée, et les prix ne paraissent pas vouloir baisser de sitôt. Pas d'offres actuelles pour livrable.

Nous cotons au kg. disponible :

Augustura	45 » à 50	» environ
Surinam	35 » à 40	»	—
Para	15 » à 20	»	—

Fèves de Calabar. — Pas d'offres et en ferme demande.

Nous restons dernière vente à 2 fr. 50 le kg.

Noix d'Arec. — Kolas 1/4 et 1/2. Rien à signaler. Sont demandées et obtiendraient 55 à 60 pour arec, et 100 à 125 pour kolas.

Gommes. — Arabiques : Très fermes pour le dis-

ponible réduit. Les offres prochaine récolte sont encore très réservées et la hausse pourrait se maintenir.

Nous cotons arabiques, sortes bonnes, 105 à 115 fr. les 100 kg.

Gommes des Indes : Sont aussi fermes et se tiennent, les Ghatti de 75 à 100 fr. et les Bushire de 52 à 55 fr.

Copals : Pas de vente sur place.

Nous cotons sans changement :

Madagascar, prix moyen . .	250 »	les 100 kilos
Afrique, — . .	80 »	—

Gutte : Négligée. Offres en baisse, demande faible. On tient encore 6 fr. le kg. pour bonne sorte Saïgon, jaune à brun.

Gayac : Petits arrivages Antilles.

On cote 150 à 200 fr. le kg. suivant qualité.

Sticklacs : Marché toujours négligé. Les stocks dorment en attendant meilleurs cours. Les petites ventes de consommation se traitent entre 95 et 105 fr. les 100 kg.

Laque : T.N. orange. Reste inchangée à 180 fr. les 100 kg.

Racines. — Ipécacuanha : Nous n'avons rien reçu depuis quelques mois et serions acheteurs de Rio et Carthagène.

Nous cotons toujours ferme :

Rio, Minas.	20 » à 22 »	le kg.
Carthagène (ferme)	18 » à 20 »	—

Jalap : Pas de ventes ce mois. Nous restons à la cote de 3 fr. 75 le kg. pour bonnes racines 1/2 lourdes.

Ratanhia : Arrivage lot 1/2 filet, 1/2 souche à 1 fr. le kg.

Demande faible.

Salsepareille : Pas de ventes ce mois. 100 balles débarquées en livraisons. La *Mexique* courante. Reste très ferme à 110 fr. les 100 kg. La Mexique, *façon Honduras*, demandée à 125/130 fr. c.a.f.

Para : Manque et recherchée.

Honduras vraie : Négligée à 3 fr. le kg.

Vétiver : Petit arrivage du Tonkin. Racines fines, propres, arome faible, cotées à 120 fr. les 100 kg. sans preneurs.

Racines de *Java* se tiennent à 150/160 les 100 kg.

Les Indes à 115/120.

Rocou. — Pas de disponible. La pâte sur feuilles se cote de 67 fr. 50 à 72 fr. 50 les 100 kg.

Les semences sont offertes à 70/75 fr. les 100 kg.

Tapiocas. — Fin de campagne encore active. A prix très fermes pour toutes provenances.

Nous cotons sur place :

Bahia, Maragnan	65 » à 85 »
Rio de Janeiro	120 » à 125 »
Singapore.	65 50 à 67 50
Réunion	62 » à 65 »

Les 100 kg. acquittés.

Maniocs. — Arrivages suivis en racines à fécule.

Nous cotons :

Farines	22 » à » »
Racines.	16 » à » »

Les 100 kg.

Miels. — Marché toujours faible. Demande peu empressée.

Chili.	(droit de 30 fr.).	60 » à 62
Haïti.	(droit de 20 fr.).	60 » à 67 »
Mexique	—	62 » à 62 0
St-Domingue. . .	—	58 » à 60 »
Cuba.	—	55 » à 58 »

Aux 100 kg. entrepôt.

Nacres et coquillages. — Marché calme. Ventes nulles.

Panama.	35 » à 65 »	les 100 kg.
Trocas	75 » à 150 »	—
Burgos	35 » à 65 »	—
Lingah	15 » à 22 »	—
Palourdes-Tonkin . . .	15 » à 25 »	—

Cires d'abeilles. — Affaires limitées, tendance un peu plus faible.

Afrique (nominal. manque).	1 75	le 1/2 kg. acq.
Chili	1 80	—
Madagascar	1 675	—
Haïti	1 73	—
Cuba	1 75	—
Indes (manque)	»	—

C. végétales (Carnauba) : 20 sacs en transit pas d'offres sur place, sans demande. Nous cotons 380 fr. les 100 kg. pour grise courante, les qualités jaunes sont rares.

Blanche Japon : Petites ventes à 102 fr. les 100 kg. entrepôt, le livrable est plus faible et on obtiendrait au-dessous de 100 fr. c.i.f. sur mai-juillet.

Cochenilles. — Sans changements, affaires calmes, 22 sacs reçus de Colon.

Ténériffe Zacatille choix . . .	3 25 à 3 75	le kg. c.i.f.
— — seconde . .	2 80 à 3 25	—
— grise argentée . . .	3 75 à 4 25	—
Mexique (manque)	»	

Colles de poisson. — Petit arrivage en colles Cayenne. Pas d'offres en vessies Saïgon. Demande calme.

Pochettes rondes Saïgon	1 80 à 2 »	le kg.
Petites langues —	3 » à 3 50	—
Grosses langues —	3 75 à 4 25	—
Lyres Cayenne (suiv. dimensions et qualités).	4 » à 6 »	—
Pochettes Venezuela	3 50	—
Galettes de Chine	4 25 à 4 50	—

Cornes. — Pas de variations notables. Marché soutenu.

Diverses.	35 » à 115 »	les 100 pièces
Buffles	60 » à 120 »	les 100 kilos.

Cuirs et peaux. — Pas de changements sur ce marché, les affaires sont très modérées mais les prix se maintiennent.

Martinique, Ste-Lucie, Demerara, sal.	52 » à 68 »
Haïti et Porto-Rico, secs et sal. secs.	96 » à 105 »
Madagascar, salés secs.	65 » à 76 »
— secs	90 » à 133 »
Chine secs	130 » à 142 »
Japon salés	74 » à 77 »
Australie salés	73 » à 75 »

aux 50 kg. acquittés.

Clous de girofles. — Sans offres, en bonne demande pour clous de Madagascar.

Sainte-Marie	180 » à 185 »	les 100 kg.
Zanzibar	170 » à 175 »	—
Penang, choix	275 » à 300 »	—

les 100 kg. entrepôt.

Corozos. — Ventes en baisse. Marché faible.

Guayaquil, décortiquées	85 » à 95 »
— en coques	65 » à 70 »
Carthagène et Savanille, décortiquées	70 » à 72 »
— — en coques	60 » à 65 »

Aux 100 kg.

Vanille. — 25 caisses Martinique en transit. Rien au marché.

Nous constations la fermeté ascendante de l'article et voyons encore de plus hauts prix pour toutes les provenances.

Les rendements prochains sont toujours en faveur des vendeurs.

Nous n'avons pas de ventes de place à signaler ce mois.

Vanillon. — Pas de nouvelles pour l'article. Nous co... toujours en bonne demande de 16 à 20 fr. le k..

Autres produits. — Cotes, renseignements et essais d'échantillons sur demande.

Geo. Ernst,
59, quai d'Orléans.

LeHavre, 22 mai 1911.

Produits agricoles africains sur le marché de Liverpool.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Taylor and Co.

Huile de Palme. — Les demandes ont été meilleures dans le courant d'avril, mais les ventes à terme ont été encore lentes et le marché a été calme. Les demandes au commencement de ce mois ont continué à être assez bonnes et les prix ont monté. Il y a plus de demandes pour juin, mais les acheteurs sont, malgré tout, difficiles à intéresser, et il n'a pas été conclu de bien grosses affaires. Il y a plutôt plus d'offres en ce moment pour les marchés à terme rapproché, mais comme les acheteurs semblent avoir satisfait à leurs exigences, les affaires sont assez difficiles à traiter.

Voici les cotes actuelles :

	1911
Lagos	£ 30. 5.0 à 30.10.0
Bonny, Old Calabar	29. 0.0 à 29. 5.0
Cameroon	28.15.0 à 29. 0.0
Bénin	28.10.0 à 28.15.0
Accra	27.15.0 à 28. 0.0
Bassam, Half-Jack	28. 5.0 à 28.10.0
Congo	28.10.0 à 28.15.0
Salt Pond Kinds	26. 0.0 à 26. 0.0
Discove and Bassa	25.10.0 à 25.15.0
Sherbro ordinaire à supérieur	28.10.0 à 30.10.0

Amandes de Palme. — Le marché a été ferme, il a été plutôt calme dans le courant du mois dernier, mais il a été très bon jusqu'à maintenant et les prix ont augmenté. Ventes à termes sont conclues pour des termes variant de mai à décembre, et le marché s'est ouvert aujourd'hui de £ 11,10 à £ 11,5, terme décembre.

Les cotes actuelles sont :

	1911
Lagos, Cameroun et fine River Kinds	£ 17.10.0 à 17.11.3
Bénin, Congo	17. 7.6 à 17. 8.9
Libéria	17. 2.6 à 17. 3.9
Gold Coast Kinds	17. 0.0 à 17. 1.3

Caoutchouc. — Depuis notre dernier rapport, le marché a été très calme, les offres sont très basses, et il n'y a pour ainsi dire pas d'affaires à reporter pour le courant d'avril, et les offres à bas prix n'attirent pas les acheteurs.

Il y a eu quelques affaires de plus traitées pendant la semaine suivante, mais les ordres des acheteurs sont à des prix inférieurs aux limites des importateurs. Le marché a été un peu meilleur au commencement de cette semaine, mais est redescendu, pour être clos plus bas sur la semaine. Il est très difficile d'intéresser les acheteurs.

Lump. — Les prix sont relativement bas, mais les acheteurs ne semblent pas quand même être tentés par ces bas prix et les demandes sont très calmes. Il n'y a pas eu non plus beaucoup d'affaires traitées pendant la semaine suivante qui a été extrêmement calme.

Il est arrivé à 2/- pendant le commencement de cette semaine, mais à la fin il a été impossible d'obtenir 1/11.

Para. — Le marché est assez indécis : il a varié entre 5/5 et est même redescendu à 4/8 pour remonter rapidement et a été clos samedi dernier de 5/1/2 à 5/-.

Cacao. — Le marché a été assez calme depuis notre dernier rapport, il a été traité à 46/6 pour mars-mai, mais il y a peu d'affaires à reporter.

Piassava. — 1.500 bundles sont arrivés pour vente de demain par Prashu pour cette semaine.

Copra. — Pas de ventes à reporter.

Gingembre. — Marché facile, bonnes ventes variant entre 33/- et 36/-.

Cire d'abeille. — De petites ventes seulement ont été effectuées. Le cours du jour est : Gambia £ 7.11/3 et Sierra Leone £ 6.17/6.

Taylor and Co,
7, Tithebarn Street.

Liverpool, le 8 mai 1911.

Mercuriale de quelques produits d'Extrême-Orient

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. J.-H. Grein.

Gomme laque. — Il y a eu un peu de hausse il y a quelques semaines par suite de la nouvelle qu'on faisait circuler que la principale récolte de

sticklack était compromise. Mais ce mouvement n'a pas été longue durée. Les prix se sont tassés de nouveau et les affaires sont devenues très restreintes. La cotation actuelle pour la TN est de 179 fr., — et pour l'AC. 169 fr.

Gambier. — Un peu plus ferme avec acheteurs à 51 fr. 50.

Tapioca Singapour. — Calme à 51 fr.

Peu de demande aussi sur les *racines de manioc*, dont les offres sont d'ailleurs rares. Les cours sont inchangés de 12 à 12 fr. 50.

Les qualités fines de *fécule de manioc* sont demandées et en hausse assez considérable, tandis que les qualités inférieures sont plutôt un peu plus faciles. Je cote de 16 à 34 fr., selon quantité.

Cire végétale du Japon. — L'article s'est tassé à 98, les acheteurs faisant d'ailleurs toujours défaut.

Les *Galles de Chine* se maintiennent à 106 fr. 50 et sont peu demandées. En général toutes les matières d'Extrême Orient font preuve de peu d'activité et les affaires sont extrêmement calmes.

Pour le *Ramie*, nous nous trouvons actuellement entre deux saisons et il ne se fait donc pas d'affaires. Cependant on commence à recevoir les premières offres de la première coupe et je cote les Wuchang 105 fr. les 100 kg., ce qui indiquerait plutôt une légère détente. Il est probable d'ailleurs que les prix auront de la peine à s'établir, car les acheteurs viseront des prix beaucoup plus bas et les vendeurs ne seront guère disposés à se laisser faire.

J.-H. Grein,
16, rue Sainte-Croix-de-la-Bretonnerie.

Paris, le 20 mai 1911.



ACTUALITÉS

NÉCROLOGIE : J. H. Hart.

Un nouveau deuil vient de frapper la rédaction du « J. d'A. T. ». Nous apprenons, en effet, que M. J. H. Hart, l'un de nos meilleurs collaborateurs et amis, est décédé le 20 février dernier, dans la résidence qu'il s'était choisie à la Trinité.

Il est à peine besoin de rappeler ici que cet agronome de talent a dirigé pendant vingt-deux années consécutives, avec la plus grande compétence et pour le plus grand profit de la colonie, le jardin botanique de Trinidad. Au cours d'une carrière admirablement remplie, M. J. H. Hart s'est surtout spécialisé sur la culture rationnelle du cacaoyer qui, à la suite de ses remarquables travaux et de ses persévérants efforts, a réalisé d'importants progrès. Il avait personnellement introduit plusieurs variétés de cacaoyer du Nicaragua à la Trinité, étudié de très près les divers insectes et maladies s'attaquant à cet arbre. Partisan résolu du greffage du cacaoyer, il avait entièrement foi dans l'avenir de ce procédé de multiplication sur lequel nous avons publié une petite étude (« J. d'A. T. », n° 100). Dernièrement, M. J. H. Hart, avait tenu à se rendre dans la zone naturelle du *Castilloa*, afin d'étudier sur place ce caoutchoutier, dont la plantation a pris une certaine importance à Trinidad. Malheureusement, ce voyage avait fortement altéré la santé de notre ami, ainsi qu'il nous l'écrivait dans sa dernière lettre, tout en nous laissant redouter une issue fatale.

La mort de cet agronome sera douloureusement ressentie par tous les planteurs des « West Indies » qui ont déjà largement profité de ses travaux et de sa longue expérience. — La Rédaction.

Godets en verre pour la récolte du latex.

Nous avons enregistré successivement les progrès réalisés dans la récolte du latex et consacré notamment quelques petites notes (« J. d'A. T. », n[os] 102 et 105) aux godets employés sur les plantations de l'Est pour mener à bien cette opération, et éviter toute altération ou décoloration du latex au contact d'un métal oxydable. A

ce propos, notre confrère « India Rubber Journal » signale (1) un nouveau perfectionnement apporté par une maison anglaise aux godets en verre, déjà très appréciés sur certaines exploitations.

Ce godet, mis au commerce sous le nom de « Fixite », a la forme d'un demi-citron (fig. 25), dont l'une des faces présente une dépression épousant approximativement la courbure du tronc des arbres. Cette particularité, combinée avec un double rebord, permet d'employer indifféremment la « Fixite » en suspension à une hauteur quelconque du tronc, auquel il suffit de l'attacher par un fil de fer ou une ficelle, ou à la base même des arbres, en l'enfonçant légèrement dans le sol.

Ces godets auraient donc l'avantage de s'adapter à tous les procédés de saignées sans qu'il soit nécessaire de les maintenir à l'aide d'un clou, toujours préjudiciable aux arbres comme il arrive avec d'autres modèles. Ils sont livrés, au choix de l'acheteur, en verre clair, ambré ou vert.

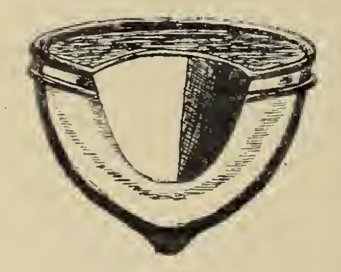


Fig. 25. — Godet « Fixite » pour la récolte du latex.

Relativement à l'emploi des godets, la même revue indique qu'il suffit d'un seul récipient par arbre si on prend soin, après avoir vidé le latex résultant d'une saignée, de retourner ce godet sur un tuteur enfoncé à faible distance de l'Hévéa ou sur un chicot du tronc, dans l'attente de la saignée suivante. Le contrôle des godets est rendu très facile par cette simple modification apportée à la coutume générale, et le latex récolté se trouve beaucoup moins souillé par les impuretés qui tombent ordinairement dans les godets demeurés en place. O. L.

(1) Numéro du 7 janvier 1911.

Le camphre de synthèse.

Les conclusions pessimistes du « J. d'A. T. » à l'égard du camphre de synthèse se vérifient tous les jours, et ce que nous en avons dit dans notre numéro de janvier 1910, entre autres, se trouve confirmé par une notice adressée à ses actionnaires par une Société détentrice de brevets d'exploitation de procédés de camphre artificiel. Cette Société, qui a déjà obtenu plusieurs milliers de kilos du produit artificiel, estime qu'il est de toute nécessité d'abaisser le plus possible le prix de revient. La fabrication ne pourrait en effet s'effectuer actuellement avec bénéfice, en raison du prix élevé d'une des matières premières, l'essence de térébenthine. La Société serait en possession d'un procédé lui permettant d'obtenir cette essence à peu de frais; une Société annexe serait sur le point d'être constituée pour exploiter ce procédé. Mais on peut se demander comment il pourrait en résulter une réduction notable du prix de revient du camphre synthétique, avant que la généralisation de ce procédé n'ait entraîné une baisse générale de l'essence de térébenthine et rendu, de ce fait, plus avantageuse son utilisation dans la fabrication du camphre que sa vente à l'état naturel? E. B.

Défibreuse Faure pour Abaca.

Dans notre n° 112, nous avons donné quelques détails sur la défibreuse à agaves de M. Faure, constructeur à Limoges. Cette machine, qui travaillait environ 3.600 feuilles en 12 heures, peut maintenant en défibrer 12.000 dans un temps un peu moindre, 10 heures environ. C'est là une augmentation considérable de rendement pour une machine dont le débit cherché est relativement faible, comparativement aux grandes machines automatiques.

D'autre part, des essais ont été faits avec l'abaca, et nous avons reçu tout dernièrement de Java un échantillon de fibre obtenue avec la machine n° 1, sans modifi-

cation. Cet échantillon est très beau, et ne le cède en rien à ceux que nous avons vus de *M. Textilis* défibré à la main. Le débit est, nous écrit-on, de 100 kg. de fibre par journée de 10 heures. Si on se rappelle que cette machine est du prix de 945 francs, et que son poids est très réduit, on conviendra que les planteurs des Philippines peuvent revenir de leur obstination première, qui voulait que la machine fût portative par deux hommes, tout en pouvant débiter autant que les machines du Yucatan débitent de feuilles d'agave. La machine Faure réalise un juste milieu de nature à satisfaire les exigences raisonnables.

Le caoutchouc et la Gutta dans les colonies allemandes en 1909-1910.

« Gummi-Zeitung » nous a donné récemment, d'après l'Office Colonial de l'Empire, les statistiques du caoutchouc dans les colonies allemandes en 1909-1910 avec quelques renseignements complémentaires sur cette production. L'extension méthodique et continue des cultures se poursuit et si toutes les colonies n'exportent pas encore, du moins on prévoit prochainement la possibilité d'une exportation.

C'est l'Afrique Orientale allemande qui, à ce point de vue, vient en tête des colonies de l'empire. En un an, il s'y est créé plus de 20 plantations nouvelles. Les 385 plantations comptent 16.278 hectares (augmentation dans l'année de 3.600 hectares) avec 14.462.000 arbres, sur lesquels sont en rapport 3.740 hectares avec 3.498.000 arbres pour la plupart *Manihot Glaziowii*. En 1909, les exportations ont presque triplé de valeur sur 1908 : elles comprennent 218.468 kg. de c. de plantation et 208.835 kg. de c. de cueillette. D'après les renseignements joints, le caoutchouc est bien préparé dans la colonie : on le lave à la calandre, on le trempe dans une solution de Purub et on le presse. Quelques planteurs seulement se servent du Purub pour coaguler ; les autres emploient toujours le jus de Sisal, l'acide carbolique et le jus de *Citrus*. On estime le rapport net moyen d'un arbre à 30 pf., lorsque la gomme brute vaut 4 Mk. la livre.

Au Kamerun, où la surface plantée est quatre fois moindre (4.049 hectares), on trouve surtout du *Funtumia* (3.005 hectares) et de l'*Hevea* (988 hectares). Seuls, 23 hectares de *Funtumia* sont en rapport. Pour la première fois en 1909 la colonie a exporté de la Gutta (125 kg. pour 60 Mk.).

Le Togo n'a que 20.000 *Manihot* en rapport (sur 132.500 arbres) ; en outre, 17 hectares de *Funtumia* et un peu d'*Hevea* et de *Ficus*. Il a exporté 136.786 kg. de caoutchouc d'avril 1909 à avril 1910.

En 1910, la Nouvelle-Guinée avait en rapport 295 hectares (85.500 arbres), des *Ficus* pour la moitié, des *Funtumia* pour plus d'un tiers et le reste en *Hevea*. Il y a 17 plantations nouvelles et 350 hectares nouvellement plantés. La mission Schlechter a rapporté quelques milliers de kg. de Gutta des forêts vierges.

A Samoa, on ne trouve que des *Hevea* (430.400 arbres) et des *Castilloa* (36.000 arbres). La colonie n'exporte pas de caoutchouc, bien qu'on indique 14.000 arbres en rapport. Les saignées auraient donné de bons résultats sur Hevea et Castilloa.

Notons enfin que le caoutchouc des colonies allemandes a son écoulement en Allemagne pour la presque totalité.

V. Cayla.

Un nouveau périodique, le « Pomona Journal of Economic Botany ».

Nous sommes heureux de signaler à nos lecteurs l'apparition d'un nouveau confrère, le « Pomona Journal of Economic Botany », qui sera spécialement consacré à l'horticulture subtropicale. Il paraîtra tous les trois mois, par les soins du Département de Biologie du Pomona College de Californie, que dirige M. A. J. Cook.

Le premier numéro de cette publication, que nous avons entre les mains, nous donne

la certitude que nous y verrons de beau et bon travail. Il nous donne pour commencer une étude de M. F. Popenoe sur l'avocatier, dont il contient du reste un tirage à part, et sur lequel nous reviendrons; un long article sur les ravages du Wither-tip des citronniers (*Colletotrichum gloeosporioides*), son origine, son évolution et les moyens de destruction, le tout copieusement illustré. En quelques pages, M. Crawford rend compte des principales étapes d'une mission de biologie dans le sud du Mexique; le dernier article est consacré aux extensions du jardin botanique de Para, dont on nous montre plusieurs vues.

Le format du Journal est pratique, son impression excellente. La très belle qualité du papier permettra sans doute à notre confrère de donner la préférence à une qualité équivalente, mais plus glacée, qui ferait ressortir avantageusement les beaux clichés dont il dispose, et qui sont un peu atténués par la matité du papier; nous sommes certains que les éditeurs auront été les premiers à s'en apercevoir, et que, pour les numéros suivants, ils ne voudront pas nous priver des détails de leurs superbes photographies.

Nous souhaitons au « Pomona Journal » toute la prospérité à laquelle son premier numéro lui donne droit.

N. d. l. R.

Premier Congrès Universel des Races.

Ce Congrès aura lieu à Londres, du 26 au 29 juillet 1911. Il aura pour objet de discuter, avec les méthodes modernes, les relations générales entre les peuples d'Orient et d'Occident, en vue d'encourager leur bonne entente. Les personnalités les plus marquantes du monde scientifique et politique ont déjà donné leur adhésion à ce Congrès, qui promet d'être un des plus importants de notre époque.

A notre point de vue spécial, il est incontestable que les situations qui y seront examinées des peuples de race blanche vis-à-vis des peuples de race jaune présenteront un intérêt énorme pour tout ce qui touche aux rapports des peuples colonisateurs en face des peuples conquis ou voisins. Il n'y sera pas discuté de questions politiques, mais seulement des questions sociales et ethnographiques. Pour en dire tout l'intérêt, mentionnons parmi les rapports qui seront lus ou présentés : Le rôle de la Russie dans le rapprochement des races blanche et jaune; — Lois et traités internationaux; — Salaires et émigration; — Traitement des peuples dépendants; — Le respect que la race blanche doit aux autres races; — Langue internationale; — Conférences régulières de la Haye et augmentation de leur rayon d'action; — etc., etc...

Le seul fait que nombre de diplomates et la plupart des membres du Tribunal International de la Haye participeront au Congrès garantit la façon impartiale et élevée dont seront discutés les problèmes que soulèvent journellement le contact chaque jour plus intime entre les races; le succès du Congrès ne peut qu'en être mieux assuré.

La Presse Coloniale à l'Exposition de Roubaix.

Nous apprenons que la Presse Coloniale sera représentée à l'Exposition de Roubaix, où le « Courrier de la Presse » a été chargé de la rassembler dans un pavillon spécial. Un catalogue des volumes et périodiques exposés sera remis gratuitement aux visiteurs. L'idée est excellente et ne peut manquer de trouver bon accueil dans une région qui, tant par elle-même que par les régions limitrophes, utilise de nombreux produits coloniaux, dont Dunkerque commence à être un port d'importation de premier ordre. Le Syndicat de la Presse a promis son patronage à cette exposition.

L'emploi de l'Eucalyptus en lutherie.

Des essais viennent d'être faits en Amérique pour faire entrer le bois d'eucalyptus dans la fabrication de certains instruments à cordes, et en particulier des violons ; les essais auraient été concluants et les instruments obtenus d'une sonorité parfaite en même temps que possédant des qualités de timbre exceptionnelles. Nous serions heureux que cette assertion fût exacte, bien que cet emploi assez limité en lui-même ne soit pas de nature à augmenter beaucoup la valeur commerciale du bois d'eucalyptus.

Mais nous voudrions savoir si l'eucalyptus a été employé pour la totalité de l'instrument, ce qui nous paraît peu probable : en effet, la table inférieure et la table supérieure d'un violon, ne jouant pas le même rôle, sont faites de bois différents : la table supérieure, qui exige de la souplesse et de l'élasticité, se fait avec des bois à fibres longues, sapin ou cèdre. La table inférieure, qui vibre moins, doit être d'un bois homogène à grain très fin, et se fait généralement en hêtre. Le bois d'eucalyptus, qui est très dur et serré, ne doit pouvoir s'employer que pour la table inférieure, et cela représente une bien faible surface de bois pour créer un débouché sérieux. Ce qui l'est plus, c'est la constatation que l'eucalyptus possède des qualités de sonorité pour la lutherie, car il devient possible d'envisager son emploi pour d'autres instruments, les pianos, par exemple, qui consomment des quantités de bois autrement importantes. Nous serions heureux de savoir si les régions de production de l'eucalyptus ont déjà livré du bois à des facteurs de pianos, ce qui serait d'un bon augure. F. M.

Canne à sucre desséchée.

Lettre de M. A. Pedroso.

Notre excellent correspondant M. A. Pedroso nous donne dans une lettre récente des renseignements intéressants sur une balle de canne à sucre desséchée et pulvérisée qui figurait à l'Exposition de la Havane au mois de février dernier.

« Cette balle, envoyée par la Sucrerie Centrale Preston, était composée de canne finement pulvérisée et ayant l'aspect de sciure de bois. Un procédé, tenu secret, enlève l'eau, probablement par le vide, et la canne ainsi traitée est expédiée aux Etats-Unis où le sucre est extrait par diffusion. A côté de la balle figurait l'analyse suivante, faite au Central Preston, à la date du 10 février 1911 :

Humidité	6,10 °/₀
Sucrose	50,35
Cellulose	35,02
Glucose.	3,42
Non sucre.	5,10

D'après cette analyse, la quantité de sucre transportée atteint le chiffre énorme de 50 °/₀ du poids de la balle, ce qui peut compenser les frais de transport. On suppose que ce système amènera une révolution dans l'industrie sucrière de Cuba.

La balle en question figurait dans l'Exposition du département des Forêts et Mines, dirigée par M. Frasquieri, Ingénieur en Chef, et qui constituait une section remarquable de l'Exposition du Département de l'Agriculture de Cuba.

A. Pedroso,

Paris, 23 avril 1911.

Traitement préventif du « Bud-rot » du Cocotier par le sel.

La redoutable maladie du bourgeon des cocotiers, connue sous le nom de « Butrot », sur laquelle notre collaborateur spécial, M. N. Patouillard, a publié d'intéressants renseignements dans les n°ˢ 96 et 117 du « J. d'A. T. », pourrait-elle être évitée par le simple emploi du sel ordinaire ?

Si nous en croyons l'auteur d'une étude sur le Cocotier dans les Amériques, parue dans le luxueux organe de la « Pan Ame-

rican Union » (janvier 1911), l'action préventive du sel contre le « But-rot », serait à peu près établie à la suite de l'usage de ce produit dans certaines petites cocoteraies du Centre-Amérique.

Il s'agit d'une coutume déjà ancienne, consistant à remplir de sel gris une écaille sèche d'épi de maïs, et à la disposer entre la spathe et le tronc du cocotier lorsque celui-ci montre ses premières inflorescences. Les pluies dissolvent lentement le sel, dont s'imprègne toujours plus ou moins le cœur des palmiers, par dérivation et infiltration le long des fissures du tronc.

Cette solution salée est considérée comme un excellent préventif du « Bud-rot » et autres altérations d'origine bactérienne, cryptogamique ou parasitaire, susceptibles d'atteindre le cocotier.

Remarquons toutefois qu'il s'agit plutôt d'une hypothèse que d'un fait dûment établi ; néanmoins, il serait intéressant de savoir à quoi s'en tenir au sujet de cette prétendue action du sel contre les progrès d'une maladie très inquiétante et réfractaire, jusqu'à présent, à tout traitement curatif. O. L.

Infusions remplaçant le Thé.

On a déjà proposé quantité de plantes odorantes pour remplacer l'infusion de feuille de thé. En dernier lieu, le Bulletin de la Société des Agriculteurs Italiens signale une Verbenacée, le *Lippia Citriodora*, acclimatée dans le bassin de la Méditerranée. Les *Lippia* contiennent du tannin, et une substance cristallisable, de composition se rapprochant de celle du menthol. Plusieurs espèces sont employées dans la République Argentine et au Brésil soit comme infusion tonique, soit comme thérapeutique contre l'asthme et la toux. A Cuba, l'infusion de *Lippia* passe non seulement pour une boisson agréable, mais encore comme un préventif des douleurs articulaires et du tétanos.

Cependant, et bien que son parfum soit agréable, il est réputé trop faible ; de plus, il ne se conserve pas, et au bout d'un an, il est à peu près évaporé, contrairement à celui du thé, qui se conserve fort longtemps, sinon indéfiniment. L'auteur conclut pourtant à la grande supériorité du *Lippia* sur toutes les infusions déjà proposées.

En réalité, et tout en ne demandant pas mieux que de croire à l'existence, dans le bassin méditerranéen, d'une plante pouvant réellement remplacer le thé, nous sommes peu portés à croire que ses vertus soient suffisantes pour le détrôner. Bien des plantes sont employées en infusion, en France particulièrement, où les tisanes ont de tout temps fait partie de la thérapeutique populaire ; mais, tout en ayant des propriétés réelles, aucune d'elles n'est jusqu'ici sortie de son rôle de tisane pour essayer de remplacer le thé; et nous ne connaissons guère que le maté qui ait eu quelque chance de le faire. Nous reconnaîtrons volontiers les qualités thérapeutiques de l'infusion de *Lippia*, mais sans beaucoup croire à son succès contre une boisson aujourd'hui passée dans nos mœurs.



Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette. *Le Gérant* : F. Main.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

Tout livre, brochure ou tirage à part, envoyé à la Rédaction, sera annoncé à cette place, à moins qu'il ne le soit dans le corps du numéro. Les ouvrages dont les titres sont précédés d'un astérisque seront repris en détail dans le texte. Prière d'envoyer deux exemplaires de chaque publication.

2167. *Vernet* (*G.*). — Constitution d'une table des richesses du latex pur d'Hévéa brasiliensis. — Br. 14×21 de 18 p. 4 fig. 1 table de richesses. Tirage à part de « Le Caoutchouc et la Gutta-Percha » 15 novembre 1910. [Les lecteurs du « J. d'A. T. » connaissent bien M. Vernet et ses travaux relatifs à la production du caoutchouc de plantation. La table qu'il nous présente a pour but de permettre de déterminer, avec une approximation très suffisante dans la pratique, la richesse en gomme d'un latex frais. Il est inutile de faire ressortir l'intérêt de cette connaissance pour le planteur d'Hévéa qui, grâce à la table de richesses de M. Vernet, avec une mesure de température et une mesure de densité, puis un calcul très simple pour tenir compte du procédé de coagulation employé, pourra savoir le poids correspondant de gomme industrielle lavée qu'il obtiendra. Les indications fournies par sa méthode thermodensimétrique, comparées aux résultats, plus difficiles à obtenir par le praticien, de l'analyse chimique, n'ont donné qu'une erreur de 1 à 2 pour 100, approximation suffisante dans la pratique. Mais l'opérateur devra se tenir dans les conditions strictement déterminées par M. Vernet notamment celle du *latex pur*, c'est-à-dire non additionné d'eau, ni évaporé, essayé au plus 4 heures après la récolte. Pour les latex autres que celui d'Hévéa, il faudrait introduire dans les calculs des facteurs de correction qui restent à déterminer pour chacun d'eux. — V. C.]

2168. *Saurin* (*Jules*). — Le peuplement français en Tunisie. In-16°, 461 pp. Paris, 1910, A. Challamel, édit. [L'auteur a passé de longues années en Tunisie où, venu jeune, il a réussi à créer de grands domaines agricoles. Son opinion a de ce chef un poids considérable, et les idées qu'il expose sur l'influence de l'élément Italien et de l'élément Français, méritent d'être prises en sérieuse considération. Nous nous expliquons mal la contradiction qui semble exister entre son impression sur la réussite qui attend le petit colon, et la voie qu'il a préféré suivre lui-même en arrivant à la création d'une puissante société agricole. Du reste, ses idées sur l'importance du bétail et des fourrages, idées parfaitement justes, mais qui ne peuvent être appliquées sans le secours d'une irrigation bien comprise, toujours coûteuse, correspondent mieux à la ligne de conduite qu'il a adoptée qu'à celle qu'il préconise ; celle-ci s'applique toutefois entièrement aux métayers et aux employés agricoles. Un chapitre particulier est consacré au *sulla*, légumineuse fourragère précieuse dans les terrains secs de l'Afrique du Nord, où elle peut remplacer les autres fourrages qui exigeraient de l'irrigation. Nous ne suivrons pas M. Saurin dans ses considérations sur la francisation du petit personnel de l'État, ni dans les autres idées qu'il exprime sur des questions de sociologie ; cela sortirait à la fois de notre compétence et du cadre de cette analyse ; nous estimons toutefois que la situation de la Tunisie sous le Protectorat français offre, au point de vue de notre expansion économique, des avantages que nous ne trouverions pas dans une colonie proprement dite, et qu'il est intéressant de conserver.]

2169. *Dunstan* (*Wyndham R.*) : Report on the present position of cotton cultivation. — In-8°, 58 pp., publié par l'Association internationale d'Agriculture Tropicale. Paris, 34, rue Hamelin, 1910. [Indépendamment des sources autorisées auxquelles sont puisés les renseignements qui ont servi à composer ce rapport, l'autorité qui s'attache au nom de l'auteur, directeur de l'Imperial Institute, font de cette brochure l'exposé le plus clair et le plus exact de l'état actuel de la culture du coton dans le monde. En quelques pages, M. W. R. Dunstan passe en revue les pays dans lesquels la culture du coton a été soit essayée, soit poursuivie depuis longtemps, et il développe ensuite l'état des cultures dans vingt pays différents. Si dans la première partie du livre, il formule quelques appréciations quant à l'avenir du coton dans ces diverses régions, il s'abstient presque de tout commentaire dans le détail qu'il en donne ensuite. Pourtant, il est facile d'après les sources qu'il invoque et les chiffres qu'il expose, de tirer des déductions intéressantes de son rapport. Nous sommes heureux de constater que l'empire colonial français est en bonne posture par rapport même à des voisins ayant à leur disposition soit des ressources plus fortes, soit des milieux plus propices. Indépendamment du Soudan et du Dahomey, il a bon espoir dans l'avenir de l'Algérie, moins dans celui de l'Indo-Chine. Dans les colonies anglaises, il voit dans l'Inde un producteur plus important que celui que nous y voyons nous-mêmes, surtout parce que les difficultés de main-d'œuvre que nous envisageons toujours pour la péninsule hindoue lui apparaissent comme moins insolubles ; il doit, nous semble-t-il, être bien documenté sur la question. Pour les Indes Occidentales, il pose nettement le problème : la culture du coton, presque partout possible, n'est-elle pas moins rémunératrice que celle d'autres cultures parfaitement connues et d'un rapport certain ? L'Est Africain est la seule des colonies allemandes à laquelle il

Voir la suite page 67

Suite de la page 65

croit pouvoir prédire un véritable avenir dans la culture du cotonnier, bien qu'il ne dise rien de défavorable du Togo, mais il nous semble que son appréciation pour ce dernier pays soit plus froide; il redoute seulement de nombreux ennemis pour l'Est Africain. Enfin, tout en reconnaissant les énormes possibilités de la Russie et du Turkestan, il ne s'y arrête pas outre mesure, estimant qu'il n'y a rien là qui doive appartenir à un avenir rapproché; il est certain que les travaux d'irrigation qui sont nécessaires dans le Turkestan et en Boukharie sont de trop grande envergure pour pouvoir être mis à exécution autrement que dans un avenir assez lointain, et au prix de dépenses considérables.

Tous les pays producteurs étant passés en revue, nous voyons figurer au rapport les diverses régions de l'Amérique du Sud, la Chine, le Japon, etc. Mais nous ne dirons rien de ces pays, pour lesquels le problème économique ne se pose pas, ou se pose d'une façon moins pressante, et à propos desquels M. W. R. Dunstan ne fait guère que donner des chiffres statistiques et des renseignements généraux. Disons seulement que seul peut-être de tous les pays producteurs, le Japon est en décroissance, étant tombé de 104 millions de livres (de coton non égrené) en 1894, à 13 millions de livres en 1906. Le Japon achète principalement dans l'Inde, mais s'approvisionne aussi aux États-Unis et en Chine; il est un des plus gros clients de cette dernière. — F. M.]

2170. *Marsh* (*H. O.*): Notes on a Colorado ant. Bull. n° 64 du Bureau of Entomology. Dép. Agr. des E. U. Washington, 1910. [Dans ces notes consacrées à une espèce de fourmi, le *Formica cinereofibarbis*, très commune au Colorado, où elle s'attaque fréquemment aux cultures de melons, il est surtout question des expériences que l'auteur a conduites, en vue de détruire cet insecte avec des solutions plus ou moins étendues de cyanure de potassium. Le traitement n'a pas été reconnu pratique, par suite des répétitions trop nombreuses qu'il nécessiterait pour devenir réellement efficace. — O. L.]

2171. *L'Institut International d'Agriculture; ce qu'il veut et ce qu'il a fait.* — In-8°, 7 pp. Tirage à part du *Times*. Rome 1910. [« Si l'Institut International d'Agriculture était supprimé demain, il est tout à fait certain que toutes les nations qui en font partie se mettraient aussitôt d'accord pour le remplacer par quelque autre Institution du même genre. » Cette phrase suffit à donner une idée de l'impression produite par les premiers travaux de l'Institut sur ceux qui les ont suivis. La suivante définit bien son but : « Ses rapports et ses publications précieuses mettront fin, à une date qui n'est pas lointaine, à la spéculation désastreuse et démoralisante dans les produits agricoles. » Telles sont les deux phrases les plus caractéristiques de ce tirage à part d'un article du *Times* qui rend compte d'une façon très claire et succincte à la fois de ce qu'est l'Institution la plus méritoire peut-être des temps modernes.]

2172. *Revista Azucarera.* — In-8°, 80 p. Rapport annuel publié par le Hacendado Mexicano. Mexico 1911. [Comme chaque année, notre confrère *El Hacendado Mexicano* publie sous ce titre une liste complète des sucreries mexicaines, avec des renseignements détaillés sur leur situation, leur capacité, etc. Une liste résumée donne les noms des sucreries de tous les pays producteurs de canne. Ce petit ouvrage est d'un intérêt appréciable non seulement pour ceux qui ont affaire aux sucreries, mais aussi pour les sucreries elles-mêmes, en raison du grand nombre d'annonces insérées par les fournisseurs de machinerie de canne.]

2173. *Hartley* (*C.-P.*) : Seed Corn, Publié comme « Farmer's Bulletin » par le Depart. of Agric., Washington, 1910, in-8°. 12 p., 3 pl. [Cette brochure a pour but de montrer qu'il est de première importance d'apporter le plus grand soin au choix et à la conservation des grains qui doivent servir de semence pour le maïs. En dehors du cas où il peut s'adresser en toute confiance à un sélectionneur auquel il a avantage à payer $ 5.00 le boisseau de semence, le cultivateur ne peut mieux faire que de choisir lui-même ses semences dans ses propres récoltes sur les pieds présentant les meilleures qualités. Une fois ces épis ramassés, il faut avoir le soin de les conserver dans un lieu bien sec et, pour cela, le plus simple est de les suspendre en les attachant à des ficelles, ou mieux, de les placer dans des cadres où chaque épi est isolé. S'il y a des charançons, il faut avoir soin de traiter les grains au bisulfure de carbone (1/4 de litre pour une caisse contenant 350 litres; et, après les avoir fait sécher, les placer dans un local sec à l'abri des rats, en mettant 1 kg. de boules de naphtaline pour 80 kg. de grains. L'égrenage doit se faire à la main en éliminant les petits grains ainsi que tous ceux qui sont attaqués par les charançons. — E. B.]

2174. *Meuleman* : Les Facteurs essentiels de l'acclimatement du bétail européen dans les pays chauds. — In-8° 23 pp., rapport publié par l'Association Scientifiqne Internationale d'Agronomie Coloniale. Paris, 1909. [Ancien vétérinaire de l'Etat Indépendant du Congo, M. Meuleman a traité ce sujet avec toute la compétence désirable, et son rapport constitue une étude logique des éléments qui influent le plus sur l'acclimatement, éléments étudiés sur le vif, et applicables à tous les pays tropicaux. Ce n'est pas le climat dans toutes ses manifestations, qui influe le plus sur les animaux; la nourriture est beaucoup plus importante; suivant qu'elle est abondante ou non, dure ou tendre, la nutrition des animaux se poursuit normalement ou non, les laissant plus ou moins bien armés pour résister à la fois à la chaleur, à l'humidité et aux parasites transmetteurs de maladies généralement mortelles. Le bétail importé est naturellement plus sujet aux accidents de toute nature que le bétail indigène, résistant par atavisme aux inconvénients de la nourriture et du climat. Lorsqu'il peut être amélioré, par sélection ou par croisements, il

Voir la suite à la page 77

CHRONIQUE FINANCIÈRE DU "J. d'A. T."

VALEURS DES PLANTATIONS DE CAOUTCHOUCS ET VALEURS COLONIALES

Par M. Henri Jaumon.

Le marché des valeurs de plantations de caoutchouc n'a pas présenté d'intérêt ce mois-ci. La tendance a été distinctement lourde. Les cours se sont effrités lentement, de sorte que sans s'être trouvé en présence d'une baisse caractérisée, les différences en baisse, d'un mois à l'autre, sont cependant assez marquées.

Les bruits les plus divers ont circulé ces derniers temps au sujet d'un projet de valorisation des cours du caoutchouc sauvage. D'après certaines nouvelles qui proviennent d'Anvers, les députés des États du Brésil intéressés dans la culture du caouchouc, auraient obtenu du Gouvernement fédéral le consentement et la garantie fédérale pour un emprunt de valorisation, basé sur un fonctionnement financier et de warrants semblable à celui établi pour la valorisation du café. On a prétendu aussi que le cours minimum avait été arrêté : pour les uns, ce serait 6 shillings la livre anglaise ; pour les autres, 5 shillings.

Nous n'accueillons ces nouvelles qu'avec la plus grande réserve et nous attendrons, pour être fixés, une déclaration officielle du Gouvernement brésilien.

Il est certain que le syndicat qui s'est constitué sous les auspices de la Banque du Brésil et dont nous avons parlé dans notre précédent numéro, verrait avec plaisir le Gouvernement brésilien venir à son aide, avec un emprunt fédéral de valorisation. De là à essayer de réaliser ce concours, le chemin est naturel, mais il est malaisé. Nous avons déjà dit pourquoi. Il se peut, cependant, que l'essai tenté ait trouvé un accueil favorable dans les sphères officielles. Nous serons d'ailleurs prochainement fixés à ce sujet.

COURS DES PRINCIPALES VALEURS DE CAOUTCHOUCS

1° Bourse de Londres.

	Cours du 15 avril	Cours du 15 mai
Anglo-Malay	21/6	19/3
Bandar Sumatra	1/2 prime	3/8 prime
Bukit Rajah	14 3/4	12 1/4
Cicely Ord.	2 3/16	2
Consolidated Malay	21/9	18/9
Damansara		5 7/8
Eastern International Shares	3/8 prime	5/16 pr.
— — Options	9/16	1/4
Golden Hope	4 5/8	4
Highlands and Low	5 1/4	4 1/2
Inch Kenneth	12 1/4	10 1/2
Kamuning (Perak)	4/9 prime	3/6 pr.
Képitigalla	15/16	13/16
Kepong	6 7/8	6 3/4
Kuala Lumpur	7 7/8	6 7/8
Lanadron	4 7/8	4 1/8

	Cours du 15 avril	Cours du 15 mai
Linggi Plant. Ord.	49/9	45/-
London Asiatic	13/-	11/6
Pataling	2 13/16	2 7/16
Rubber P. Inv. Trust	15/16 prime	3/4 prime
— Option Cert	13/16	11/16
Sagga	12 1/4	11 1/2
Selangor	2 15/16	2 1/2
Shelford	3 7/16	2 13/16
Straits (Bertram)	7/-	6/3
Sumatra Consolidated	1 1/2 prime	1 1/2 pr.
Sumatra Para	11/-	9/-
Tanjong Malim	5/16 pr.	1/8 pr.
United Serdang	5 3/8	4 3/4
United Sumatra	9/-	7/-
Vallambrosa	35/3	31/6

2° Bourse de Paris.

	Cours du 15 avril	Cours du 15 mai
Société financière des Caoutchoucs	334 »	319 50
Sumatra	215 »	203 »
Tapanoëlie	250 »	230 »
Eastern Trust	72 »	70 »

3° Valeurs diverses.

Banque de l'Afrique Occidentale	865 »	880 »
— de la Guadeloupe	340 »	300 »
— de l'Indo-Chine	1530 »	1520 »
Companhia da Zambezia	19 75	19 75
Cie de Mossamédès	18 50	16 50
Est Asiatic Danois	967 »	960 »
Mozambique	32 »	30 50

Paris, le 20 mai 1911.

H. Jaumon.



F. COCHET
INCISEUR
"SECURITAS"
le plus rationnel pour :
Castilloa.
Funtumia.
Profondeur d'incision
réglable à volonté.
M. ROUYER
19 Av. des Gobelins, PARIS.

représente la meilleure ressource actuelle des pays tropicaux. Pourtant, il n'est pas susceptible d'une amélioration suffisante pour qu'on renonce à l'importation; celle-ci se fera de préférence en choisissant des animaux ayant vécu dans des conditions plutôt dures, et, une fois acclimatés, ils fourniront des animaux supérieurs aux races indigènes, même améliorées. La lutte contre les insectes devra être entreprise avec énergie, et on devra se préoccuper de ne pas installer les animaux dans les centres où ceux-ci sont en trop grande abondance, car ce serait vouer le troupeau à une disparition rapide.]

2175. *Operation of an experimental Distillery for making industrial alcohol.* — In-8°, 8 pp. 4 pl. Tirage à part du Bulletin n° 130, Bureau of Chemistry, U. S. Department of Agriculture. Washington, 1910. [Indication des principaux types d'alambics de laboratoire qui peuvent servir dans les recherches des distillations devant ensuite être effectuées en grand, avec indication de la marche des produits dans une distillerie normale. Les planches sont remarquables. Un chapitre spécial traite des recherches faites dans une distillerie expérimentale sur des matériaux inférieurs, tels que melons d'eau, pommes, mélasses, etc. Pour ces essais. les matières premières ont été cherchées aussi pauvres que possible, et les résultats, rapportés à la distillation industrielle, ont montré la possibilité d'en tirer néanmoins un parti avantageux.]

2176. *Amelio* (*Dott. Mario d'*) : I Piccoli Commercanti nella legislazione commerciale eritrea. — In-8°, 17 p., fait partie de la Biblioteca di Studi coloniali, Rome, 1910. [Ce travail a été inspiré à l'auteur par la promulgation récente de la législation commerciale applicable aux petits commerçants de l'Erythrée. Un pareil code ne va pas sans une parfaite connaissance des habitudes du pays que l'auteur résume en quelques pages. Il est remarquable de constater que les principes du droit commun tel que nous le comprenons, sont en usage constant dans l'Erythrée, ce qui s'explique par les préceptes du Coran qui circulent dans toute la région, et dont beaucoup, on le sait, avaient un caractère législatif. Les contrats spéciaux sur lesquels il est donné quelques détails sont ceux qui ont trait à la vente des bestiaux, aux prêts, à la vente des matières précieuses et au transport par caravanes. Les habitudes du marché de Gondar sont aussi détaillées.]

2177. *Johnson* (*Fred*) *et Hannuar* (*A.-G.*) : The Grape root-worm. Bull. n° 89 du Bureau of Entomology. Dép. Agr. des E. U. — 100 p., 31 fig. et 10 pl. hors texte. Washington, 1910. [Le « grape root-worm » (*Fidia viticida*) est le plus terrible ennemi du vignoble américain, aussi le Département d'Agriculture des États-Unis s'efforce-t-il d'atténuer ses ravages, devenus considérables dans ces dernières années. Il a poursuivi, avec la coopération du Département d'Agriculture de l'État de Pensylvanie, une remarquable série d'investigations dans les centres infestés par ce chrysomélide et aménagé à cet effet un laboratoire spécial à Nort East. Ce sont les résultats des deux années de recherches, 1908 et 1909, que nous trouvons minutieusement exposés dans cette brochure. Les mesures indiquées pour la destruction du « rootworm » visent à la fois les insectes parfaits, qui doivent être combattus par une pulvérisation répétée à 8-10 jours d'intervalle, d'une solution préparée à raison de 3 litres d'arséniate de plomb, 5 litres de sulfate de cuivre et 5 litres de chaux pour 225 litres d'eau, et les larves et chrysalides, qui résistent mal à de fréquents ameublissements du sol. Travail des plus importants, mené à bonne fin avec l'esprit de méthode et de suite qui caractérise tout ce qu'entreprend le Bureau d'Entomologie de Washington, sous la savante et habile direction de son chef, M. L. O. Howard. — O. L.]

2178. *Gums and Resins.* — Br. 16×24 de 66 p. Selected reports from the scientific and technical Department. Imperial Institute. Londres. Décembre 1909, 3 1/2 d. [Cette succincte monographie des gommes et des résines dont il se fait commerce est la seconde brochure de ce genre (la première a été consacrée aux fibres) que publie l'Imperial Institute. Ces nouvelles publications sont d'autant plus précieuses qu'elles réunissent les résultats obtenus par les savants spécialisés dans l'étude de ces matières et les renseignements fournis par les négociants et les industriels. L'étude présente comporte les divisions classiques ordinaires : gommes solubles, gommes insolubles, gommes semi-insolubles. Quelques pages de généralités sur leurs propriétés et les méthodes d'analyse précèdent une revue des diverses gommes sur lesquelles les renseignements commerciaux sont nombreux surtout en ce qui concerne les colonies britanniques. Le plan général suivi pour les résines est le même. Très utile brochure où l'on trouvera de nombreuses statistiques et beaucoup de chiffres d'analyse.]

2179. *Schneider* (*Dr Karl*): Jahrbuch über die deutschen Kolonien. 3e année. 1 vol. 16 × 24 de 306 pages et 5 cartes. G. D. Baedeker, éd. Essen, 1910. Prix : 5 M. [Cet annuaire contient surtout des études d'ordre politique, administratif, moral (voire même évangélique), géographique et géologique, traitées par des professeurs, des officiers et des missionnaires. Parmi les études économiques, nous signalerons celle qui contient l'aperçu général sur le développement des colonies allemandes en 1908-1909, due à P. Rohrbach (pp. 12-28) et surtout celle du professeur Fr. Stuhlmann sur les plantations européennes des colonies allemandes (pp. 121-147). Nous ne pouvons pas insister ici sur ce travail. Au reste nos lecteurs ont eu, dans le « J. d'A. T. », en ce qui concerne les productions des colonies allemandes, des chiffres plus récents que ceux de cet annuaire. Les cultures de chaque région y sont passées en revue. L'auteur indique l'échec du Castilloa, au Kamerun, où il est détruit par la larve d'un coléoptère. Cet annuaire se termine par des tableaux statistiques de la population et du commerce commentés par l'éditeur, qui

Voir la suite page 79

Suite de la page 77

nous donne aussi une étude d'ensemble sur les chemins de fer coloniaux allemands, c'est-à-dire uniquement africains. Quatre des cartes, que nous avons indiquées, se rapportent à la géologie, l'orographie et à l'exploitation minière dans le sud-ouest africain allemand. — V. C.]

2180. *Garner* (*W.-W.*) : The present status of the tabacco industry. — In-8°, 13 p. Publié comme Circ., n° 48, Bureau of Plant Industry. Washington, 1910. [Intéressante en ce qu'elle montre comment la culture du tabac ne laisse actuellement aux États-Unis que des bénéfices très réduits et ne doit être entreprise que comme culture accessoire en dehors des districts où elle est établie depuis longtemps. Les qualités spéciales peuvent, à certains moments, bénéficier de hauts prix, mais la production augmentant de ce fait, une baisse en résulte fatalement. La culture sous abri a été introduite dans le Gabsden County, en Floride ; le pourcentage de feuilles pour enveloppe a été trouvé beaucoup plus élevé qu'avec les procédés ordinaires de cultures : la production a atteint plusieurs millions de livres, et les prix sont tombés si bas que souvent ils ne couvrent pas les frais.]

2181. *Fortier* (*Samuel*) : Irrigation of Orchards. — In-8°, 36 pp. Publié comme Farmer's Bulletin n° 404, U. S Department of Agriculture. Washington, 1910. [Nous avons déjà signalé des brochures traitant d'irrigation, en insistant sur le caractère pratique que présentent, à ce point de vue, les publications des États-Unis. Le travail de M. Fortier ne fait pas exception à la règle, et les figures sont particulièrement claires et instructives. Nous y avons remarqué entre autres, un dessin de niveleur pour les parois des fossés d'irrigation, qui paraît être particulièrement bien équilibré. Comme il s'agit spécialement de l'irrigation des vergers, un chapitre est consacré aux cultures intercalaires dans les rangs, et le bénéfice qui en résulte n'est pas négligeable.]

2182. *Van der Stok* (*J. E.*). Études sur le croisement et la sélection chez diverses plantes. — 8 Br. 16 × 24, de 14, 7, 16, 4, 15, 13, 7 et 4 p. Tirages à part de « Tijdschrift Teysmannia ». G. Kolff et C°, éd. Batavia, 1910. [Ce sont les résultats des expériences poursuivies à Java par l'auteur sur le croisement de diverses formes de Riz entre eux, de deux types de *Ricinus communis* de Buitenzorg, de *Capsicum sp.*, de deux types d'*Arachis hypogea* ; enfin des croisements entre Maïs (*Zea mays*) et Téosinte (*Enchlœna mexicana*), chacune de ces plantes étant prise tantôt comme mâle, tantôt comme femelle : une très curieuse planche montre es épis obtenus dans ces dernières expériences. La huitième brochure (4 p.) est consacrée aux dégâts causés au riz par *Schœnobius bipunctifer*. Il nous faut, une fois de plus, déplorer que la rédaction en hollandais, mette peu d'agronomes en mesure de tirer profit de ces résultats. — V. C.]

2183. *Morgan* (*M.*) : Procédés de destruction de quelques parasites du tabac. — In-8°, Circ., n° 123 du Bureau d'Entomologie, U. S. Department of Agriculture. Washington, 1910. [Publie les résultats de travaux fort intéressants d'un de ses spécialistes, M. Morgan, sur les moyens de lutter contre les principaux insectes attaquant le tabac aux États-Unis. Contre les Cut Worms (*Peridroma margaritosa*) le moyen le plus simple est d'avoir un sol propre sans végétation pendant tout l'hiver et le printemps ; les Cut Worms meurent d'inanition. S'il n'a pas été procédé de la sorte, on prépare un appât formé d'un mélange d'une livre de vert de Paris avec 50 à 75 livres de son sucré avec de la mélasse, et mis en pâte à l'aide de la quantité d'eau nécessaire. On en répand deux ou trois cuillers à thé sur chaque butte après la mise en place de la plante. Si les Cut Worms s'attaquent aux semis, il faut répandre le son sur les plates-bandes et veiller avec soin que les animaux domestiques ne circulent pas dans les parties traitées tant que le poison n'a pas été absorbé par le sol. La mouche du tabac (*Epitrix parvula* Fab.) apparaît au moment du semis. Le meilleur moyen de protéger le plant consiste à couvrir de toile les plates-bandes en fermant avec soin les bords. La pulvérisation des feuilles à l'aide d'une dissolution d'une livre d'arséniate de plomb dans 50 litres d'eau en a du reste très facilement raison. — Le *Tobacco Hornworm* (*Phlegethontius*) est l'ennemi le plus dangereux du tabac aux États-Unis ; les chenilles forment leurs chrysalides dans le sol, et le meilleur moyen d'en tuer environ 50 °/° consiste à effectuer un labour pendant l'hiver. Pour tuer les chenilles sur les plants, il faut répandre du vert de Paris en poudre pur ou mieux mélangé avec deux fois son poids de chaux pulvérulente ; cela est beaucoup plus simple et plus efficace que d'employer une dissolution ; l'arsenic employé ne peut avoir aucun mauvais effet sur les fumeurs. Il faut avoir soin d'effectuer le traitement deux ou trois jours seulement après la taille des rejets, car le vert de Paris entrant dans les blessures provoquerait la chute des feuilles. De même, il ne faut pas l'appliquer à haute dose au moment où la plante va se mettre à graines, car les feuilles sont alors plus sensibles. Une excellente pratique consiste à tuer les papillons en mettant vers la fin de l'après-midi quelques gouttes d'une dissolution de 50 gr. d'arséniure de cobalt dans 1/2 lit. d'eau sucrée avec de la mélasse ou du miel. — E. B.]

2184. *Wilson* (*James*) : Memorandum on Indian Wheat for the British Market. — 40 p. Publié comme Bulletin n° 20 de l' « Agricultural Research Institute de Pusa », Calcutta 1910. [Écrit dans un but très spécial, l'adaptabilité des blés indiens au marché anglais. Cela ne présente d'intérêt que par ce fait que l'Angleterre importe la presque totalité des blés qu'elle consomme ; le climat de l'Inde pourrait, en effet, être utilisé pour d'autres productions, bien que la consommation de l'Angleterre en blés indiens justifie le travail de l'auteur.]



Paris. - L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

11e Année · N° 120 · 30 Juin 1911

JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE

(*AGRICOLE, SCIENTIFIQUE et COMMERCIAL*)

FONDÉ PAR J. VILBOUCHEVITCH

Paraissant à la fin de chaque mois

S'occupant plus spécialement de :

Arachide, Banane, Cacao, Café, Canne à sucre, Caoutchouc, Cocotier, Coton, Essences et Parfums, Fruits tropicaux, Indigo, Manioc, Ramie, Riz, Sisal, Tabac, Thé, Vanille, etc.; Légumes et Cultures vivrières, Elevage, Apiculture, Sériciculture, Insectes et Maladies, etc.

Rédaction et Administration : 164, rue Jeanne-d'Arc prolongée, Paris (XIIIe).
ABONNEMENTS : Un an, **20** francs. — Recommandé, **23** francs. — Prix du N°, **2** francs.

Le JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE ne publie que des articles **ORIGINAUX.**

Sommaire du N° 120

Les abonnements sont reçus :

A Paris, à l'Administration du Journal (164, rue Jeanne d'Arc prolongée), et à l'Office Colonial (20, Galerie d'Orléans Palais-Royal). — *à Amsterdam*, chez De Bussy (Rokin 60). — *à Basse Terre* (Guadeloupe), chez Adrien G. Gratenel. — *à Berlin*, chez R. Friedlænder und Sohn (N.W — Karlstrasse, 11). — *à Bordeaux*, chez Feret et fils. — — *à Bruxelles*, à la Librairie Sacré (33, rue de la Putterie). — *au Caire*, chez Mme J. Barbier. — *à Caracas*, Empresa Washington (Yanes y Castillo M.). — *à Guatémala*, chez Goubeau et Cie. — *à Hambourg*, chez C. Boysen (Heuberg, 9). — *à Hanoi* et *Haiphong*, chez Schneider aîné. — *à la Havane*, Depasse (56, Calle Aguacate). — *à Lisbonne*, chez Ferin (70, rua Nova do Almada). — *à Londres*, chez Wm. Dawson and Sons (Cannon House, Bream's Buildings, E. C.), et à l'Imperial Institute. — *à Managua*, chez Carlos Heuberger. — *à Marseille*, Librairie de la Bourse (Cassius-Frézet), 5, place de la Bourse. — *à Mexico*, chez Mme veuve Bouret (14, Cinco de Mayo). — *à New York*, chez G.-E Stechert (129-133, W-20-th Street). — *à Pernambuco*, chez Manoel Nogueira de Souza. — *à Rio-de-Janeiro* et *Bello-Horizonte*, chez Alves et Co. — *à San Jose de Costa-Rica* chez Antonio Lehmann. — *à San Salvador*, chez Italo Durante et Co. — *à Sao-Paulo*, chez Mello Barjona. — *à la Trinidad*, chez D.-A. Majani, planteur (Port-of Spain). — *à Port-au-Prince* (*Haïti*), Bibliothèque Amica (Louis Coicou).

Ainsi qu'en général chez tous les Libraires français et étrangers, et dans tous les Bureaux de Poste.

Journal d'Agriculture Tropicale

Notes d'Expériences et de Voyage sur l'Hévéa

Pratique des Saignées

La méthode par ponctions sur rigoles collectrices hélicoïdales. — Son application rationnelle dans une plantation d'Hévéas. — Pricking de Brunes sur rigoles Stibbe modifiées. Suspensions des saignées.

Par M. G. Vernet.

Cet article, qui termine l'important travail de M. G. Vernet (Voy. « J. d'A. T. », nos 113, 115, 116, 117, 118 et 119), expose les conclusions pratiques qu'il convient de retenir des minutieuses investigations effectuées sur place par notre collaborateur, et portant essentiellement sur la saignée rationnelle de l'Hévéa. Les deux systèmes retenus et décrits dans ce dernier chapitre méritent de fixer l'attention des planteurs, qui n'hésiteront sans doute pas à les expérimenter sur leurs propriétés. Leur application est d'une grande simplicité, et ne nécessite aucun des outils compliqués qui ont été successivement recommandés pour les autres modes de saignées.

Nous espérons d'ailleurs que quelques-uns de nos lecteurs nous feront prochainement connaître leur avis sur l'un ou l'autre des systèmes dont M. G. Vernet se déclare nettement partisan. — (N. d. l. R.)

Je n'ai retenu, parmi les différentes méthodes de saignées connues, que trois types principaux :

1° Le procédé amazonien ;

2° La saignée par ponctions sur rigoles collectrices hélicoïdales;

3° Le pricking de Brunes sur rigoles Stibbe modifiées.

Je crois devoir réserver la description de la méthode amazonienne jusqu'à ce que des renseignements précis me soient parvenus sur certains détails et sur quelques points particuliers qui m'échappent encore.

Saignées par ponctions sur rigoles collectrices hélicoïdales. — Cette méthode de saignée consiste à pratiquer, dans un certain ordre, des ponctions à travers l'écorce et le liber, de manière à ce que le latex qui s'écoule de ces blessures se rassemble dans la rigole collectrice hélicoïdale, pratiquée uniquement à travers l'écorce, et soit conduit vers le godet récepteur placé à la base de l'arbre.

Composition et travail des équipes. — Avec cette méthode de saignée, un ouvrier peut traiter 125 arbres de 5 ans ou 100 arbres de 10 ans à l'heure, ou récolter, dans le même temps, le latex exsudé de 250 arbres pourvus chacun d'un seul godet.

Dans les pays à climat assez sec en certaines époques, là où les journées sont de longueurs irrégulières et où la main-d'œuvre est utilisée le matin comme l'après-midi, il n'est guère possible de confier à un seul ouvrier l'exploitation journalière d'un lot de plus de 200 Hévéas.

Mais dans les régions telles que la péninsule Malaise, Java et Ceylan, où le climat est assez constamment humide, où les jours sont de longueur plus régulière, et là où les ouvriers ne sont employés que la matinée pour l'exécution d'une tâche fixe (l'après-midi leur est en effet abandonnée),

on peut facilement confier à chacun d'eux un lot de 300 arbres à exploiter régulièrement.

Les plantations doivent donc être établies en conséquence (1).

Chaque équipe composée en vue des saignées d'Hévéa doit comprendre :

1° *Douze ouvriers piqueurs* qui opèrent alternativement tous les douze jours sur de nouvelles rigoles collectrices;

2° Les rigoles collectrices doivent être préparées la veille, puis parfaites, au moment même du premier traitement, par un *aide spécial* qui est mis successivement à la disposition de chacun des douze ouvriers piqueurs;

3° *Un surveillant indigène* doit suivre cette équipe, veiller à ce que tous les arbres soient bien traités; si le latex déborde d'une rigole, ce qui arrive surtout après les pluies, le rôle de ce surveillant est encore de lui faire reprendre la bonne direction ;

4° Il faut aussi prévoir *un remplaçant* par équipe pour parer à toute éventualité : maladies, congés, etc.

Ainsi donc une équipe complète comprend quinze ouvriers qui ont à leur charge un lot de 2.400 ou 3.600 arbres, suivant que l'on a confié à chaque ouvrier l'exploitation de 200 ou de 300 Hévéas.

Si la plantation est bien établie, c'est-à-dire si la longueur des lignes d'arbres correspond à la moitié du nombre d'Hévéas que peut traiter un homme dans la matinée, le travail de l'équipe peut être parfaitement régulier.

En effet, les ouvriers, sous la conduite de leur surveillant indigène, travaillent sur un seul front jusqu'à l'extrémité des rangées parallèles ; puis, par un demi-tour coïncidant avec un déplacement latéral, l'équipe traite un nombre de nouvelles rangées égal à celui des hommes employés aux saignées, tout en cheminant suivant une direction opposée et parallèle à la précédente.

(1) « J. d'A. T. », n° 96. Organisation générale d'une plantation d'Hévéa.

Revenus à leur point de départ, il ne reste plus aux ouvriers qu'à refaire le même trajet pour ramasser les godets et récolter le latex.

Le rassemblement a lieu alors sur la route qui dessert le secteur de l'équipe et, toujours sous la conduite de leur surveillant, les ouvriers viennent remettre à l'usine leur récolte journalière (1).

Pratique des rigoles collectrices hélicoïdales. — Ces rigoles ne sont que des gouttières destinées à recevoir le latex issu des saignées proprement dites et à le conduire dans le récipient collecteur. Elles ne doivent donc intéresser que l'écorce sans entamer le liber, tout en présentant un creux suffisant pour empêcher le latex de déborder (fig. 26).

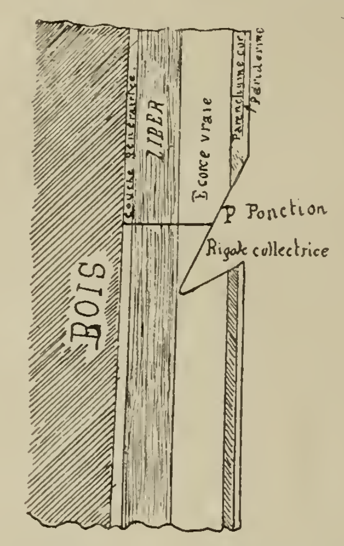


Fig. 26. — Schéma d'une coupe faite à travers l'écorce et le liber d'Hévéa, montrant comment les différentes parties du végétal sont théoriquement intéressées par la rigole collectrice hélicoïdale et par les ponctions au couteau.

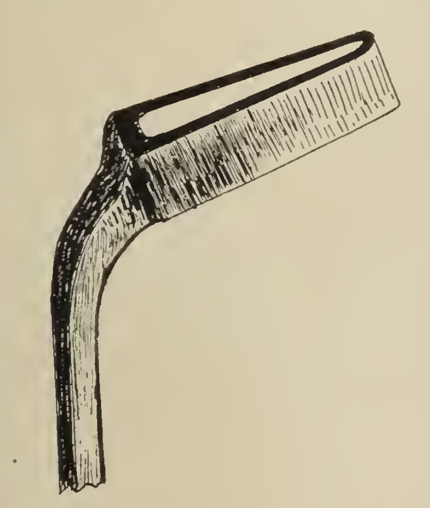
On trace ces gouttières suivant une inclinaison de 60 à 70° environ, à l'aide d'une gouge symétrique (fig. 27), puis on dispose à leur base une allonge métallique enfoncée dans l'écorce, et destinée, lorsqu'on effectue les saignées, à conduire le

(1) Sur beaucoup des plantations que j'ai visitées, les ouvriers sont tellement disséminés qu'il est impossible d'exercer sur eux une surveillance de tous les instants: d'où mauvaise exploitation, paresse des ouvriers et fuites de caoutchouc. — G. V.

latex jusque dans la tasse placée à leur extrémité libre.

La longueur de la rigole collectrice est variable suivant l'âge des arbres. En règle générale, nous pouvons dire qu'il est inutile d'exploiter au-dessus de 1 mètre pour les arbres de 7 ans et au-dessus de 2 mètres pour les arbres de 10 ans et plus.

Chaque rigole ne devant être exploitée que pendant douze jours de saignées effectives, il faut, le treizième jour, opérer sur de nouvelles rigoles préparées la veille à 5 cm. au-dessous des précédentes. Lorsque ces nouvelles rigoles auront à leur tour



Fig, 27. — Fer de la gouge symétrique, grandeur naturelle.

été traitées pendant douze jours, on en tracera de nouvelles à 5 cm. au-dessous des précédentes et ainsi de suite.

Après avoir fait ainsi le tour de l'arbre, on intercalera les nouvelles rigoles collectrices dans les intervalles des précédentes ; par la suite, le tronc aura grossi et les nouvelles rigoles pourront être tracée ssans s'occuper de ce qui a été fait primitivement puisque, pour conserver toujours la même inclinaison aux rigoles collectrices, on est obligé de faire chevaucher les nouvelles sur les anciennes (fig. 28). Dans ces conditions, la période d'exploitation des Hévéas n'est limitée, comme pour toutes les autres méthodes de saignée rationnelle, que par les influences climatériques ; elle peut donc varier de longueur suivant les pays.

Pricking. — A l'aide d'un couteau spécial (J. d'A. T., n° 115, fig. 1) on opère, tous les 20 cm., une ponction P (fig. 26) sur la lèvre supérieure de la gouttière, de façon à ce que la courte incision ainsi formée soit à peu près perpendiculaire à la direction de la rigole collectrice. Ces ponctions sont donc effectuées sous un angle de 20 à 30°. Elles pénètrent jusqu'au bois, qu'il faudra cependant veiller à ne pas



Fig. 28. — Saignées par ponctions sur rigoles collectrices hélicoïdales. Plantations de Suoi-Giaô.

attaquer violemment. Les laticifères sont ainsi sectionnés et le latex qui s'écoule des blessures ainsi formées se rassemble dans la rigole collectrice qui le conduit jusqu'au godet récepteur.

Le lendemain, de nouvelles ponctions, effectuées comme les précédentes, sont pratiquées à 1 cm. environ au-dessous de celles de la veille, et ainsi de suite pendant douze jours, de façon à laisser intact, entre chaque groupe d'incisions, un espace minimum de 5 cm. On recommence alors la même opération sur la nouvelle rigole col-

lectrice tracée la veille, en ayant soin de faire alterner, comme il est montré sur la fig. 29, les espaces libres avec les espaces traités. De même pour les troisième, quatrième incisions, etc. Les espaces libres ainsi ménagés sont destinés à ne pas entraver la circulation générale du latex.

Le travail peut se poursuivre continuellement avec cette méthode de saignée.

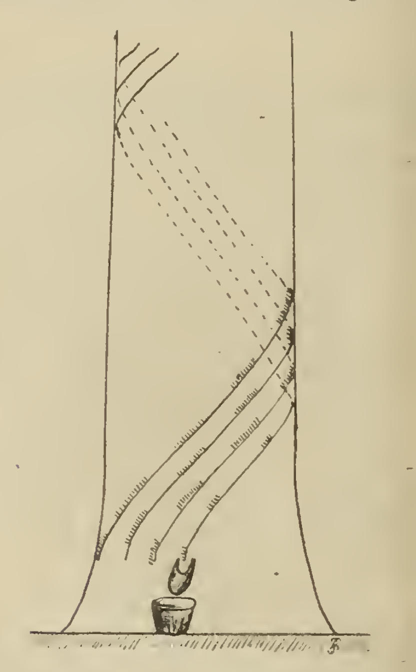


Fig. 29. — Saignées par ponctions sur rigoles collectrices hélicoïdales.

Pricking de Brunes sur rigoles Stibbe modifiées. — Cette méthode de saignée consiste, en principe, en un système de pricking fait au niveau des rigoles inclinées à 45° et rafraîchies chaque jour. Toutes ces opérations peuvent être exécutées avec la gouge droite à lame concave (fig. 30).

Composition des équipes. — Chaque équipe peut se composer de : 12 ouvriers, 1 suppléant et 1 surveillant, soit en tout 14 hommes pour 2.400 ou 3.600 Hévéas. Cette méthode de saignée, un peu plus longue à effectuer que la précédente, est moins fatigante; c'est pourquoi, dans un cas comme dans l'autre, j'estime que le même nombre d'arbres peut être affecté à chaque ouvrier.

La plantation sera donc disposée de la même façon, et l'équipe travaillera suivant une direction analogue à celle que nous avons exposée précédemment.

Tracé des saignées. — Avant de procéder à la première opération de saignée, il est utile, pour guider les ouvriers, d'indiquer sur les arbres les points exacts où ils devront débuter. C'est ce qu'on appelle le « tracé des saignées ».

En ce qui concerne la méthode d'exploitation des Hévéas dont nous nous occupons ici, deux méthodes peuvent être employées pour le tracé des saignées :

1° *Méthode du collier.* — Ce collier mobile, déjà mentionné dans le n° 116 du « J. d'A.T. », est divisé en cinq parties égales dont les repères indiquent, lorsque l'appareil est placé autour du tronc des arbres, le point de départ de chacune des rigoles collectrices. Ces rigoles sont tracées verticalement à la gouge double, munie d'un fil à plomb (fig. 19 (J. d'A. T., n° 118) et 27) et n'entament que l'écorce.

On trace la première arête de poisson à 0m,60 du sol, puis la seconde à 1m,20 et la troisième à 1m,80. Une seule arête sera suffisante pour des arbres de 4 ou 5 ans. A 6 ans on en fera deux, puis trois à partir de 8 ans.

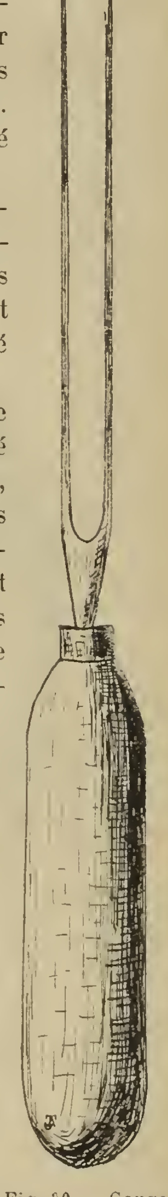


Fig. 30. — Gouge droite à lame concave, grandeur naturelle.

Les saignées en arêtes seront effectuées sous un angle de 45° et chacune d'elles devra s'arrêter à égale distance de deux rigoles collectrices.

Le tracé pourra donc se faire très facilement à l'aide d'une ficelle facile à plier en deux. Il suffit en effet de faire (fig. 31)

OC : 2 = OA = OA′ = AB = A′B′ et de tracer à la gouge les saignées OB et OB′. Et de même pour les rigoles supérieures.

2° *Méthode du gabarit souple.* — Cet instrument très simple (« J. d'A. T. », n° 116), construit en métal souple, possède sur les bords inclinés à 45° une graduation correspondant au 1/5 de la largeur de la surface à exploiter en cinq ans (fig. 32). Il suffit donc de mesurer, à l'aide d'un ruban métrique, la circonférence de l'arbre au point où l'on va tracer la saignée, et de se reporter au chiffre correspondant indiqué

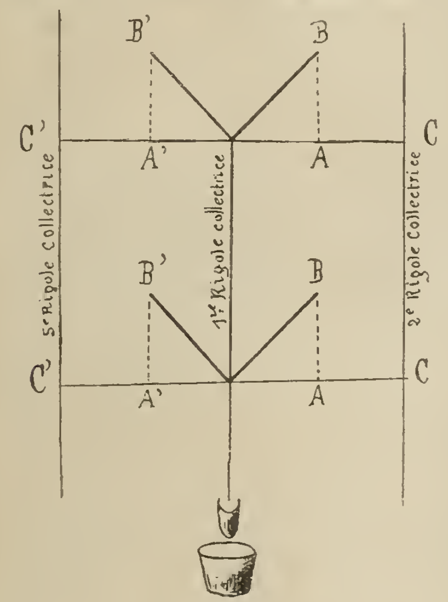


Fig. 31. — Tracé des saignées en arêtes à l'aide d'une ficelle.

sur le gabarit que chacun aura pu construire, pour permettre d'avoir immédiatement les repères extrêmes des saignées.

Pour les saignées superposées il suffira de porter ce gabarit au-dessus de sa position première en mettant A′ O′ B′ sur A O B et de recommencer les mensurations précédentes.

Saignées. — Chaque matin on enlève à la gouge droite à lame concave (fig. 30) un copeau d'écorce suivant *a* (fig. 33), en ayant soin de ne pas entamer le liber. Ces incisions doivent donc être superficielles et ne pas provoquer l'exsudation du latex.

Ce n'est qu'en retournant la gouge et en enfonçant le bord tranchant de l'instrument d'arrière en avant à travers le liber, en P, que l'on effectuera l'opération de la saignée proprement dite, puisque seulement alors les laticifères seront intéressés par la blessure.

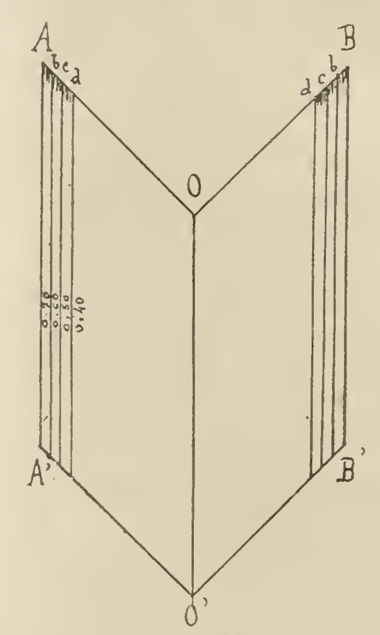


Fig. 32. — Gabarit souple gradué.

Ces incisions profondes devront être pratiquées tous les centimètres environ. Le lendemain, on fera une nouvelle incision *b*

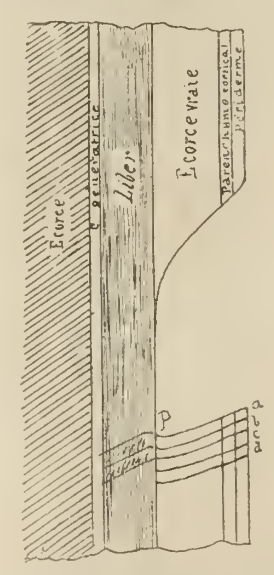


Fig. 33. — Schéma montrant comment les différentes parties d'un Hévéa sont intéressées par la méthode de saignée par Pricker de Brunes sur rigoles Stibbe modifiées.

et un pricking p' en ayant soin de faire alterner les ponctions à la gouge avec celles pratiquées la veille.

Le troisième jour on opérera en c et p', etc., sans plus d'interruptions que par la méthode précédente.

ORDONNEMENT DES SAIGNÉES. — Dans tous les cas et quelle que soit la méthode de saignées adoptée, il suffit de conduire les opérations de façon à ce que le titre du latex oscille toujours autour de 40 °/₀.

Il n'est pas utile, comme on pourrait le croire, d'analyser chaque jour le latex de tous les Hévéas; les moyennes renseignent suffisamment.

Dans les plantations, les arbres sont, en général, plantés par lots. C'est pour chacun de ces lots, dont on a déterminé l'homogénéité suivant la situation du terrain, qu'il est utile seulement de suivre les rendements et la dilution progressive du latex. Ajoutons qu'il n'est même pas indispensable de faire l'analyse journalière du latex de ces lots, mais seulement de procéder à ces analyses de temps à autre. Dès que le titre du latex descend au-dessous de 40 °/₀, on ordonne de courtes interruptions des saignées, de façon à permettre au latex de s'enrichir en caoutchouc.

Les analyses de latex peuvent être faites au moyen de la méthode thermodensimétrique que j'ai indiquée (1). Il suffit, en effet, de prendre la densité et la température du latex et de se reporter à la table des richesses en caoutchouc. Les prises de température sont faciles; quant aux déterminations de densité, on peut se servir du densimètre lorsque le latex n'est pas trop épais; mais, en cas contraire, on doit employer le pychonomètre. L'usage de cet instrument est un peu plus compliqué que celui du densimètre ordinaire, puisqu'il nécessite l'emploi d'une balance de demi-précision, mais cette difficulté n'est pas d'un ordre tel qu'elle ne puisse être surmontée par un directeur de plantation.

G. VERNET,
Chimiste à l'Institut Pasteur de Nha Trang,
Chargé de Mission.

Note sur les arbres d'ombrage dans les plantations de caféiers de la Société agricole de Yen-Lay (Tonkin)

Par M. C. TOUCHAIS.

La question des arbres d'ombrage dans les plantations, et en particulier dans les plantations de caféiers, est beaucoup trop complexe pour qu'il soit permis de conclure dans un sens ou dans l'autre avant que des expériences de longue durée ne soient venues démontrer l'utilité ou non de ces arbres pour le pays considéré.

Nous allons résumer ce qui a été fait à Yen-Lay dans cet ordre d'idées.

Les quelque deux cent mille caféiers plantés successivement à Yen-Lay, depuis une dizaine d'années, ont été tous abrités, sauf un carré qui, à titre de témoin, n'a jamais eu d'arbres d'ombrage.

Au début on a surtout employé des abrasins qui venaient bien dans le pays, puis on a utilisé des bois noirs, des *Grevillea*, des kapoks, tous arbres en place depuis au moins six ans et permettant dès lors de tirer des conclusions.

Et d'abord, l'ombrage est-il nécessaire au Tonkin? Nous dirons oui, parce que les arbres abrités ont une végétation tout autre que celle de ceux qui ne le sont pas; quant aux récoltes, elles n'ont pas été faites à part, mais la différence est certai-

(1) « Le Caoutchouc et la Gutta ». Constitution d'une table des richesses du latex pur d'Hévéa (même publication), 15 novembre 1910.

nement très peu sensible, et il n'est pas certain que, tout bien considéré, elle ne soit pas en faveur des arbres abrités.

Évidemment l'ombrage doit être léger, mais il est tellement utile que nombre de planteurs, qui avaient établi leurs plantations sans abris, en ont planté après avoir constaté *de visu* l'état de végétation des caféiers de Yen-Lay.

Indépendamment de la protection du sol et des caféiers par ces abris, il faut aussi tenir compte qu'ils protègent les plantations du vent toujours préjudiciable au caféier et semblent également le protéger un peu contre les attaques du « borer », insecte importé de la forêt par certains vents.

Voici les avantages et les inconvénients constatés avec chaque espèce d'arbre porte-ombre employée :

Abrasins. — Cet arbre croît rapidement, il est dégarni de ses feuilles de septembre-octobre à février, mois pendant lesquels le soleil ne risque pas de faire des dommages au caféier et favorise cependant la maturité des cerises.

Fin mars, les feuilles repoussent; en mai-juin l'ombrage est intense et demande à être régularisé par des élagages suffisants.

Les caféiers ne semblent pas souffrir de cet ombrage assez fort mais de durée assez restreinte, puisque les feuilles s'éclaircissent graduellement et ont disparu l'hiver. Quant aux racines, bien que traçantes, les caféiers voisins n'en paraissent point incommodés.

Par ailleurs, les feuilles tombées recouvrent le sol d'une épaisse couche protectrice contre l'évaporation pendant la saison sèche, et, d'autre part, l'arbre produit un fruit donnant un sous-produit assez intéressant.

Quoi qu'il en soit, son emploi dans les caféières comme arbre d'ombrage n'est pas à conseiller quand on dispose d'une légumineuse : il est en effet possible (bien que cela ne soit pas prouvé) que l'ombrage intense du mois de mai (époque des fortes floraisons) ait une influence sur celles-ci, je ne dirai pas au point de de vue avortements de fleurs qui ont existé dans tous les carrés abrités ou non, mais en tant que production.

Albizzia Lebbeck ou A. moluccana. — Ces arbres poussent difficilement en hauteur, surtout la variété *Lebbeck*, et la forme à leur donner comme arbre ombrage est longue à obtenir; ces arbres paraissent toujours chétifs, malingres. Il faut dire que les graines dont ils proviennent nous étaient envoyées de la Nouvelle-Calédonie et que l'acclimatement des arbres a peut-être été pour quelque chose dans leur croissance très irrégulière.

A part cette lenteur de croissance, l'emploi de ces arbres n'a que des avantages.

Leur influence sur la végétation des caféiers est bien marquée. La teinte des feuilles des caféiers abrités par les bois noirs est bien plus verte, plus foncée, surtout pendant la saison sèche, et cela pour des arbres situés dans des conditions identiques, recevant les mêmes soins et plantés la même année.

Les caféiers abrités par les bois noirs sont moins touffus que ceux abrités par les abrasins ou pas abrités du tout; les dernières années la virescence des fleurs était moins accentuée dans des carrés que dans les autres et les récoltes plus fortes.

L'arbre perd ses feuilles en février-mars et n'est complètement regarni qu'en juin, c'est-à-dire seulement après les dernières floraisons, ce qui peut avoir une influence heureuse sur celles-ci.

La quantité de feuilles produite est faible à côté de celle donnée par l'abrasin, mais ces feuilles contiennent probablement plus d'éléments utiles.

Grevillea. — C'est un arbre à feuilles persistantes dont les graines provenaient de Ceylan.

Il pousse bien à Yen-Lay, mais sa forme allongée est peu propice à l'ombrage et laisse des vides d'ombre sur lesquels les coups de soleil sont faciles à constater.

Il est peu nuisible par ses racines, qui ne sont pas développées; aussi résiste-t-il mal aux vents et cause des dégâts assez

importants quand il tombe sur les caféiers.

Quand les feuilles tombent, elles s'enchevêtrent sur les branches de caféiers et nuisent au bon entretien des arbres; de plus elles sont de décomposition très lente.

Cet arbre est surtout un arbre d'ornement, il est quelque peu résineux et éloigne les insectes par l'odeur qui s'en dégage.

Il est complètement à rejeter comme arbre d'ombrage dans les caféières.

Kapok. — Cet arbre croît assez rapidement, donnant un ombrage peu accentué; il est à feuilles caduques.

Les racines traçantes émettent des rejets (1) qu'il faut constamment enlever sous peine d'envahissement des caféières et, par là même, nuisent beaucoup aux caféiers.

Du reste, cet arbre fructifie peu au Tonkin trop humide, et les produits qu'on pourrait en retirer ne compenseraient pas les dégâts qu'il fait.

Il a été arraché de nos plantations et remplacé par des *Albizzia*, aussitôt que nous nous sommes aperçus de ses inconvénients.

Lilas de Chine ou *Xoan* (2). — Dans les plantations voisines, on a adopté comme arbre ombrage le « xoan », arbre à feuilles caduques, d'une croissance rapide, donnant un ombrage très convenable, mais émettant à fleur de terre des racines traçantes, d'où sortent de nombreux drageons qui envahissent les plantations.

D'autre part, cet arbre donne un fruit très dur qui peut être confondu avec la cerise du caféier et occasionner, pendant la préparation, des avaries aux machines de dépulpage; cet arbre n'est pas à employer.

En résumé, comme arbre d'ombrage, il faut s'en tenir à l'abrasin si on désire un sous-produit, ou si l'on ne dispose pas d'une légumineuse poussant convenablement.

Si l'*Albizzia* vient bien, on aura toujours intérêt à employer cet arbre qui, même sans produit secondaire, assurera toujours des récoltes plus régulières et plus avantageuses, même en tenant compte de la valeur des noix d'abrasin.

La culture de ce dernier arbre est du reste assez aléatoire, car on ne reconnaît son sexe que lorsque l'arbre est en âge de produire, c'est-à-dire 4 ans après sa plantation.

Si à ce moment on n'a que des arbres mâles, c'est du travail qu'il faut recommencer, sans du reste plus de chances de réussite, puisqu'on ne peut reconnaître les graines qui donneront des arbres mâles de celles qui donneront des arbres productifs (3).

En ce qui concerne le remplacement des arbres d'ombrage par un paillage ou l'emploi d'engrais vert, notre avis est que le paillage ne peut être recommandé dans des pays où les feux de brousse sont toujours à redouter, et où la malveillance peut s'exercer sans aucun moyen de l'empêcher.

Quant aux engrais verts, leur emploi ne peut être conseillé qu'au début des plantations, les trois premières années; après, le développement des arbres empêche tout labour, et dès lors ces engrais ne pourraient être enterrés.

Reste l'entretien du sol en état bien meuble; ce point ne peut être discuté puisque toute plantation bien soignée doit être maintenue propre et en bon état par des binages ou sarclages suffisants.

Un mot maintenant sur les avortements de fleurs, que nous constatons depuis 1907.

Nous poursuivrons nos essais de taille à ce sujet, et ces essais nous permettront de conclure prochainement.

La pousse des rejets de tête ne nous a pas donné de résultats satisfaisants ni concluants, à cause de coups de vent qui ont détruit ces rejets avant qu'ils n'aient produit l'effet qu'on en attendait.

---

(1) Cette tendance au drageonnage ne semble cependant pas générale ; nous avons observé en mains endroits des kapokiers ne donnant aucun rejet de cette nature. (N. D. L. R.)

(2) Il s'agit vraisemblablement du *Mélia Azedarach*. (N. D. L. R.)

(3) Ne pourrait-on s'assurer la plantation d'arbres fertiles en recourant à un procédé de multiplication asexuée ? (N. D. L. R.

Mais la taille que nous effectuons maintenant, qui pour le moment est plutôt une taille de nettoyage, d'aération, qu'autre chose, semble nous donner de bons résultats. Si ceux-ci se maintiennent encore un an ou deux, nous pourrons affirmer que la virescence des fleurs devait être attribuée à un entretien défectueux des arbres dont la végétation, maintenue en trop bon état par l'emploi peut-être exagéré d'engrais azotés ou un ombrage trop intense (peut-être les deux causes à la fois), était telle que ni air, ni lumière ne pénétraient à l'intérieur des arbres. Il en résultait un allongement excessif des branches et une constitution de rameaux peu propre à la fructification.

Cette façon de voir nous a du reste été confirmée par des renseignements reçus du Brésil, où pareil accident se manifeste dans les plantations dont la partie inférieure des arbres est insuffisamment nettoyée.

Votre distingué Rédacteur principal, M. O. Labroy, ne peut manquer de profiter de son séjour au Brésil pour obtenir quelques éclaircissements à ce sujet, et surtout pour rapporter des renseignements précis sur le mode de taille employé dans les plantations du Brésil, depuis le moment du repiquage jusqu'au moment où la production du caféier ne compense plus les frais qu'il occasionne.

A. Touchais,
Directeur de la Société Agricole de Yen-Lay.

Nantes, le 16 avril 1911.

Le prix de revient du Manioc sec et du Tapioca

Rendements. — Prix d'achat, de transformation et de vente à la Réunion.
Progrès de l'industrie du Manioc à Madagascar.

Par M. É. Baillaud.

L'utilisation du manioc par l'industrie européenne est une des conquêtes des plus intéressantes de l'agriculture tropicale.

Le temps n'est pas loin où il semblait que seule, en dehors du tapioca, la fécule pouvait être intéressante, et où de nombreux projets étaient faits pour préparer en grand cette fécule dans les pays producteurs de manioc. L'inconnu le plus grand paraissait être le chiffre de rendements qu'il était possible d'obtenir à l'hectare, en même temps que les indications les plus fantaisistes étaient données à ce sujet.

Quelques-uns avaient bien conçu l'idée d'importer du manioc sec, mais il semblait que des usines équipées spécialement pour le traiter devaient d'abord être établies, et l'on tournait dans ce dilemme : créer une plantation de manioc sans être sûr de trouver des débouchés, ou édifier une usine sans savoir si l'on pourrait se procurer la matière première.

A cette époque, nous voulons parler des environs de 1900, les maniocs entraient en franchise en France et nos amidonniers purent être poussés par le bon marché de la matière première à faire les essais nécessaires. En outre, cette matière pouvait leur être offerte par les pays grands producteurs comme Java et les Indes Anglaises.

Le manioc sec est ainsi peu à peu entré dans la consommation et, lorsqu'en 1908 la loi a frappé à leur entrée en France les maniocs de provenance étrangère d'un droit de 7 fr. par 100 kg., c'est la production coloniale qui s'est trouvée insuffisante pour satisfaire aux demandes qui lui étaient faites.

De tous côtés actuellement on se préoccupe de cette exploitation du manioc et l'on cherche à se renseigner sur les rendements et les moyens de préparation.

La Réunion, qui est celle des Colonies Françaises où la culture du manioc était

le plus industrialisée par suite de la préparation du tapioca, devait être également celle qui devait s'intéresser la première au manioc sec.

Les difficultés du début furent cependant grandes, et ce n'est que grâce à l'intervention intelligente de la Banque de la Réunion, qui sous l'active impulsion de son distingué directeur, M. MAS, joue actuellement un rôle des plus actifs dans la rénovation agricole de l'île, que la première usine de dessiccation de manioc put les surmonter.

Le « Bulletin Commercial de l'Ile de la Réunion » du 31 janvier vient de publier une étude des plus nouvelles sur les résultats que peut donner cette exploitation, et sur l'intérêt qu'il peut y avoir à préparer du manioc sec plutôt que du tapioca.

Le chiffre admis par le Bulletin comme rendement est de 40 tonnes à l'hectare pour le *Camanioc* qui arrive à maturité suffisante au bout de deux ans, et de 45 à 50 pour le manioc *soso*. La moyenne pour ces deux variétés qui conviennent plus particulièrement aux féculeries serait donc d'environ 22 tonnes par hectare et par an.

M. le Dr DE VITRAC, qui est d'une compétence si remarquable pour tout ce qui concerne la Guadeloupe, estime dans une étude qu'il publie sur le même sujet dans le « Cri de la Guadeloupe » (Février 1911) que ce chiffre peut être également admis pour les Antilles.

Les usiniers de la Réunion paient le manioc de 20 à 22 fr. 50 la tonne.

D'après le « Bulletin de la Réunion » la valeur de 1 hectare de bonne terre apte à produire du manioc dans les conditions que nous indiquons plus haut est en moyenne de 1.800 fr. et la dépense annuelle pour les frais divers de culture de 260 fr. environ. Le propriétaire peut d'ailleurs se procurer cette somme à 5 %, ce qui porte la faisance-valoir à 273 fr.

La recette effectuée par un planteur qui vend son manioc est donc de 440 à 495 fr. par hectare et par an, soit en moyenne 467 fr. 50. Il lui reste un bénéfice net de 194 fr. 50 auquel s'ajoutera le produit de la récolte intercalaire ; quand celle-ci est du maïs, on en tire environ 135 fr. et finalement l'agriculteur réalise 330 fr. ou le 18 % de son capital.

Le « Bulletin Commercial » établit de la manière suivante le compte de l'usinier dans le cas où il a en vue la préparation du tapioca :

On admet comme extraction 70 % de l'amidon total, dont 80 % du produit en tapioca. A la teneur moyenne de 26,10 % on obtiendrait donc par tonne manipulée 183 kg. de produits, dont 146 kg. de tapioca et 37 kg. de fécule.

En comptant 21 fr. 25 pour la tonne de manioc rendue à l'usine et, soit à Marseille, soit au Havre, 45 fr. pour les 100 kg de tapioca et 21 fr. pour la même quantité de fécule, nous aurons :

Achat de manioc	21 25
Fabrication et emballage	9 56
Transport, frêt, statistique	9 30
Assurances	0 59
Droits de sortie	1 42
Total	42 12

C'est le montant des frais préalables que devra supporter l'usinier. S'il se procure cette somme à 5 % l'an, le compte sera grevé de 2 fr. 22 en plus. Il faut y ajouter encore 3 fr. 98 pour amortir en 25 ans, à 5 % d'intérêt, le capital de premier établissement estimé à 336.600 fr. pour une production annuelle de 6.000 tonnes (d'après l'étude de MM. Léon COLSON et Léon CHATEL : Culture et industrie du manioc), et l'on arrivera finalement à 48 fr. 32.

Comme recettes on a :

146 kg. de tapioca à 45 fr.	65 70
37 kg. de fécule à 21 fr.	7 77
Ensemble	73 47

Mais on doit en déduire 6 % environ pour courtage, commission et divers. Il reste 69 fr. 06. Le bénéfice net du fabricant est alors de 20 fr. 74, soit : 36 fr. 97 % du capital engagé.

Dans le cas où l'usinier serait lui-même son planteur, on ajoutera aux recettes le

produit du maïs qui est de 135 fr. par hectare ou 6 fr. 13 par tonne de manioc et l'on substituera à la dépense d'achat du manioc celle de la faisance-valoir, c'est-à-dire 12 fr. 41 par tonne.

Le calcul fait ressortir un bénéfice net de 36 fr. 27 pour un capital engagé de 137 fr. 92, ce qui correspond au taux de 26,30 %.

Si l'on considère au contraire la préparation du manioc sec, « le Bulletin Commercial de la Réunion » pense que l'installation de l'usine ne doit pas coûter plus de 40 fr. par tonne de manioc à dessécher (au lieu de 56 dans le cas du tapioca) et que les frais de fabrication, emballage compris, ne dépassent pas 10 fr.

Une tonne de manioc donnant environ 420 kg. de produits dont le prix de vente en France serait de 17 fr. 50 les 100 kg., on obtient le compte suivant :

Achat du manioc	21 25
Fabrication et emballage	10 00
Transport, frêt, statistique	21 13
Assurances	0 59
Ensemble . . . Fr.	52 97
Intérêt à 5 %	2 65
Amortissement en 20 ans	3 21
Total . . . Fr.	58 83
Recettes.	
420 kg. à 17 fr. 50 les 100 kg.	73 50
Moins 6 % pour courtage et divers	4 41
Recette nette . . . Fr.	69 09
Bénéfice net . . . Fr.	10 26

Soit 25,65 % du capital engagé.

Si le propriétaire du four est en même temps son planteur, on obtient un placement à 21,07 %.

En résumé, avec les chiffres adoptés, les résultats seraient les suivants :

Plantation	18,00 %
Plantation-desséchage	21.07
Desséchage	25,65
Plantation-féculerie	26.30
Féculerie	36,97

L'industrie du tapioca serait donc ce qu'il y aurait de plus avantageux comme utilisation du manioc.

Il est à remarquer que ces prix de revient sont établis pour un prix d'établissement élevé du four à dessécher, et il apparaît bien que l'on doit avoir d'autant plus intérêt à dessécher le manioc que le capital engagé est plus faible.

Le rapport annuel de Madagascar pour l'année 1909 publié au « Journal Officiel de la République Française » du 12 février 1911) nous donne des renseignements des plus intéressants sur les installations de séchage à air libre pratiquées dans cette colonie.

M. Jeanson cultive dans la région de la montagne d'Ambre 300 hectares en manioc qu'il laboure et herse à la manière européenne. Son manioc lui revient à l'usine à 18 fr. la tonne, ce qui confirme le prix de la Réunion. Plusieurs autres propriétaires (Société Française du Sambirano, M. Millot, etc.) cultivent du manioc pour le livrer à l'usine fondée par la Compagnie Nossy-Béenne dont M. de la Motte Saint-Pierre est l'un des principaux actionnaires et qui a été installée dans la plaine de Sambirano, au lieu dit Mahogo, sur la propriété personnelle de M. de la Motte et à proximité de ses cultures de manioc.

Les installations de cette usine, en vue de la préparation du manioc, comprennent :

1° L'usine proprement dite ;

2° Des aires en ciment destinées à l'étendage et au séchage du manioc débité en cossettes. La superficie de ces aires, actuellement de 3.000 m², sera portée incessamment à 9.000 m² ;

3° Un magasin démontable pour l'emmagasinage du manioc préparé ;

4° Un matériel Decauville pour le transport du manioc à l'usine, de celle-ci aux aires et des aires aux magasins.

L'usine est constituée par un grand bâtiment démontable en fer et tôles. Elle comprend un générateur à vapeur, chauffé au bois, de la force de 26-32 chevaux, actionnant :

1° Une pompe destinée à l'alimentation de la chaleur et du laveur à manioc :

2° Une hélice élévatoire du manioc brut envoyé au laveur ;

3° Un laveur agitateur chargé de débar-

rasser les racines de manioc de la terre et de l'enveloppe qui protège la pulpe;

4° Une deuxième hélice élevatoire recevant le manioc à sa sortie du laveur pour l'amener jusqu'au cylindre, muni de couteaux, où il est débité en cossettes.

Actuellement, l'usine peut traiter 80 t. de manioc par vingt-quatre heures de marche.

Après deux journées de séchage au soleil, le manioc se trouve réduit des deux tiers environ et prêt à être exporté.

Une seconde usine a été fondée à Sambirano par MM. Juge et Mortages, mais le séchage au soleil est remplacé par l'étuvage à la vapeur. Cette opération du séchage est, en effet, une des plus délicates à conduire, car si elle n'est pas parfaitement effectuée, on peut craindre l'ignition spontanée, et de grosses pertes ont été, de ce fait, subies par quelques planteurs.

La demande du manioc par l'industrie européenne est de plus en plus grande et la production n'est aucunement en rapport avec cette demande. Il est donc probable que le nombre des usines de dessiccation ira en augmentant continuellement, et il serait du plus haut intérêt de voir préciser les chiffres que nous reproduisons ci-dessus.

E. Baillaud,
Secrétaire de l'Institut colonial de Marseille.

L'industrie du manioc à Madagascar, sur laquelle notre collaborateur attire en dernier lieu l'attention, est en voie de croissance sérieuse depuis quelques années, et tout porte à croire que c'est bien là le vrai marché de cette plante pour l'avenir. Les dernières nouvelles que nous avons reçues de M. de la Motte Saint-Pierre, il y a environ six mois, nous laissaient entrevoir que sa récolte serait de 1.500 t. en 1910, de 2.500 t. en 1911, pour passer ensuite à peut-être 4.000 t.; voilà qui commence à devenir un chiffre intéressant pour l'exportation. Signalons que le chiffre de rendement sur lequel ce planteur pensait pouvoir tabler, la dernière fois que nous l'avons vu, était, si nos souvenirs sont exacts, de 28 à 30 t. Nous espérons que cette note lui tombera sous les yeux, et qu'il voudra bien nous tenir au courant des chiffres qu'il obtient actuellement.

A propos de l'installation de l'usine, il est dit que l'outillage comporte un laveur agitateur chargé de débarrasser le manioc de l'enveloppe qui protège la pulpe. Nous pensons qu'il s'agit de l'écorce brune qui entoure les racines, et qui, surtout en Extrême-Orient, s'enlève en pelant la racine avec un couteau. Si un appareil mécanique peut faire le travail convenablement, il serait intéressant de le signaler, car il est courant que le marché français paie, pour la distillerie, le manioc sec *écorcé* environ 50 centimes de plus les 100 kg. que le manioc *non écorcé*. La demande de manioc sec pour l'industrie européenne n'est pas, croyons-nous, près de diminuer, et comme l'usine de traitement est plus simple que l'installation d'une féculerie ou d'une fabrique de tapioca, c'est sous cette forme que nous verrons probablement encore longtemps venir le manioc de nos colonies. N. d. l. R.

Notes sur le Kapok

Importance de la production. — Rendement. — Égrenage et séchage. — Graines et huile de Kapok.

Dossier.

Il n'y a pas encore bien longtemps que le kapok était exclusivement considéré comme un produit de cueillette, et qu'on n'envisageait pas sa culture. Les prix obtenus par cette fibre sur les marchés européens ont modifié la question, et la culture du kapok commence à être de celles qu'on considère comme intéressante. Les publications sur ce sujet sont peu nombreuses et se bornent généralement à des articles assez courts, publiés principalement dans les journaux allemands et hollan-

dais, ces derniers étant plus portés à les multiplier, en raison de la production de Java et des Indes néerlandaises, qui sont un centre important pour l'exportation de cette fibre, dont une grande partie entre en Europe par les ports d'Amsterdam et Rotterdam. Plusieurs de nos lecteurs ayant depuis peu multiplié leurs questions sur le kapok, sa culture, son commerce et ses produits, nous publions ci-dessous un premier dépouillement du dossier que nous avons réuni sur ce sujet, quitte à développer plus tard les points sur lesquels notre enquête nous aura apporté de nouveaux documents. Nous n'insisterons pas sur la culture et renvoyons pour cela nos lecteurs à la note que nous avons publiée dans notre numéro 96 (août 1909), ainsi qu'à celles rappelées dans le même numéro, page 252. Nous n'aurions en effet rien à ajouter aux données succinctes, mais précises, que nous exposions, d'après notre confrère le « Journal of the Royal Society of Arts. » — N. d. l. R.

L'importation du kapok a pris depuis ces dernières années une importance de plus en plus grande; les Indes néerlandaises restent toujours en tête du marché, avec une exportation de 1.800 tonnes en 1910, dont la majeure partie à destination de Rotterdam, le reste à destination de la France (350 tonnes), de l'Angleterre et de l'Allemagne (1). Les Etats-Unis en reçoivent également, soit directement, soit par l'Europe, mais ils commencent à tirer une partie de leurs approvisionnements du Vénézuéla et de l'Equateur, qui leur fournissent des qualités meilleures, paraît-il, que celles des Indes néerlandaises.

La production des colonies allemandes, de l'Afrique occidentale, de Madagascar et des autres régions où croît cet arbre ne peut encore être mise en ligne de compte pour influencer le marché.

Rendement. — On est unanime à reconnaître que la production d'un hectare de kapok, planté à raison de 300 arbres, ressort à 500 kilos de kapok (fibre sèche). Tous les auteurs sérieux reconnaissent que les rendements parfois indiqués de 50 à 60 kilos de fibre par arbre, bien que constatés quelquefois, sont tout à fait exceptionnels et ne doivent pas servir de base à une plantation.

Egrenage. — Cette question, bien que très simple en apparence, est loin d'être résolue. En réalité, il ne s'agit pas d'un égrenage proprement dit, car la fibre, ou mieux la bourre, n'adhère pas à la graine, ni à la coque. La preuve en est que le moyen le plus généralement employé à Java consiste à battre le contenu des coques avec des bambous, sur des claies; les graines passent au travers, tandis que la fibre reste sur la claie. Néanmoins, l'usage d'égreneuses commence à se répandre, et diverses machines ont été construites, la plupart sur place, pour cet usage. En général, elles consistent en un tambour muni intérieurement de broches, dans les intervalles desquelles passent d'autres broches fixées sur un arbre placé dans l'axe du cylindre et tournant à une faible vitesse. Nous avons donné dans notre numéro 34 (avril 1904), page 115, un dessin d'une de ces machines; elle était à axe vertical, alors que toutes celles dont nous entendons parler aujourd'hui sont à axe horizontal; le fond des machines actuelles est perforé pour permettre la chute des graines, et la fibre sort en bout; le ventilateur existant sur la machine de 1904, et qui chassait la fibre vers le haut, est supprimé, le cheminement des produits étant fonction de l'alimentation, ce qui simplifie les machines.

Le Dr Stuhlmann, parlant d'une de ces machines en usage sur la plantation Gajamprit, dit que le tambour, fait d'une ancienne chaudière, avait 1m80 de longueur sur 0m80 de diamètre. L'axe faisait 408 tours par minute, le ventilateur 1140, et l'ensemble était actionné par une roue hydraulique, « Cultuurgids ».

Ce système donne-t-il satisfaction? Oui, suivant les uns, et, récemment encore, le *Tidjschrift voor Nijverheid en Landbouw* en signalait une analogue, fonctionnant sur la plantation Kedaton, où elle avait été établie, et débitant 15 à 20 piculs de kapok par jour, avec une force motrice

(1) En 1910 l'importation *totale* par Rotterdam a atteint 2.687 tonnes.

inférieure à 2 chevaux, et une dépense de 12,5 cents par picul traité. D'un autre côté, à la fin de l'an dernier, le Gouvernement de Togo réclamait des constructeurs une égreneuse de kapok fonctionnant bien, ce qui tendrait à faire croire que les dispositifs essayés n'avaient pas donné satisfaction. Nous savons enfin que, il y a environ quatre ans, une machine à grand travail avait été envoyée à Sumatra par des planteurs amis du progrès; il s'agissait d'une machine connue dans l'industrie cotonnière sous le nom d'*ouvreuse Crighton*. Cette ouvreuse possède les mêmes organes que nous signalons dans les machines rudimentaires ci-dessus, et elle avait été à peine modifiée. Nous espérions que cette tentative serait couronnée de succès, mais nous avons perdu la trace des planteurs en question, et les maisons anglaises que nous avons consultées sur ce sujet nous ont dit ne pas avoir connaissance que d'autres ouvreuses semblables aient été envoyées dans les pays à kapok pour le même usage. Ce type de machine vient d'être vivement critiqué dans le « Tropenpflanzer » du mois de mars 1911 par M. Chr. Schluter, de Hambourg, qui emploie des quantités importantes de kapok, et qui dit, dans une note substantielle : « Les machines cons- « truites pour l'égrenage du kapok tour- « nent trop vite; j'ai de plus essayé dans « mes ateliers divers types de machines, « entre autres *des ouvreuses*, et la fibre en « sort toujours imparfaitement nettoyée; « si on remédie à cela en faisant plusieurs « passages successifs, la fibre se trouve « alors endommagée. » Il recommande pour le nettoyage des fibres la machine *Hansa-K*, vendue par la Maison W. Janke, de Hambourg (1).

Nous nous sommes aussitôt procuré des renseignements sur cette machine, qui en effet présente de notables différences avec celles qui l'ont précédée. Elle se compose d'un cylindre vertical en tôle, portant un arbre vertical coïncidant avec son axe ; cet arbre porte des bras horizontaux, et le cylindre est garni de broches se projetant à l'intérieur suivant des rayons; mais ce qui fait le point particulier de cette machine, c'est qu'il n'y a pas interférence entre les bras mobiles et les broches fixes, mais qu'au contraire il reste entre leurs extrémités respectives un intervalle sensible. L'alimentation se fait par le bas, au moyen d'un large entonnoir, et le kapok remonte dans le cylindre sous l'action du battage, et sans qu'il soit besoin d'un ventilateur; la fibre s'échappe par un orifice supérieur latéral, tandis que les graines et les impuretés, une fois séparées de la fibre, tombent dans une fosse réservée sous l'appareil, au travers du fond perforé de celui-ci. La force motrice nécessaire est très faible, l'arbre tourne à 1.000 tours et la machine débite de 800 à 1.000 kg. de kapok égrené par jour. Les premiers essais ont donné toute satisfaction; aussi pouvons-nous espérer que les producteurs auront là l'instrument qu'ils réclament depuis longtemps pour travailler économiquement et avec le soin voulu leur récolte.

D'autre part, le Congrès des Textiles, qui doit s'ouvrir à Soerabaya en juillet prochain, doit examiner cette question, et une place est réservée dans l'Exposition aux égreneuses de kapok. Y verrons-nous d'autres modèles? Dans tous les cas, il serait à souhaiter que la Maison Janke ait encore le temps nécessaire pour y faire figurer la sienne.

Séchage. — Préalablement à la mise en balles, la fibre doit être séchée ; le plus souvent, on pratique le séchage au soleil, sur des aires en ciment, en ayant soin de recouvrir les fibres de mousselines, de tissus légers ou de toile métallique pour prévenir leur enlèvement par le vent. Le « Indische Merkuur » a signalé il y a quelque temps une machine à sécher construite par M. van Maanem ; il est assez difficile de se faire une idée de son fonctionnement sans aucun dessin, et nous renonçons à en donner une description exacte; disons seulement que la machine se compose de

(1) Voir annonce pages bleues.

deux cylindres concentriques, dans l'un desquels peut être introduite de la vapeur à 5 kg de pression, cette admission pouvant être réglée suivant le degré d'humidité du kapok. Des rouleaux en bois entraînent le kapok contre le grand cylindre et servent en même temps d'agitateurs et d'alimentateurs. La capacité de la machine n'est pas indiquée.

Pressage. — Comme pour le coton, il est recommandé de ne pas presser trop fortement, car l'excès de pression détériore la fibre qui ne reprend plus ensuite son élasticité ; mais il est juste d'ajouter que cela n'a jamais empêché les expéditeurs de coton de presser outre mesure, et tout porte à croire qu'il en sera de même pour le kapok. Signalons seulement que le kapok est peut-être plus élastique encore que le coton, et que son pressage en est rendu plus difficile. La qualité des enveloppes employées a son importance en raison de la grande tendance du kapok à filtrer, pour ainsi dire, à travers les interstices les plus faibles des tissus qui le renferment. Les dimensions des balles sont le plus souvent 53 × 75 × 99, pour un poids de 36 kg. 5, mais on atteint quelquefois 63 × 68 × 80, correspondant à un poids de 40 kg. environ ; les statistiques hollandaises tablent toujours sur un poids de 40 kg. par balle. Les enveloppes sont en jute, pour le kapok destiné à l'Australie, et en paillassons pour les expéditions sur la Hollande, en raison de la moins grande variation de la tare dans ce dernier cas.

Graines. — A côté de la fibre, il a été beaucoup question des graines de kapok dans ces derniers temps ; ces graines contiennent en effet une huile qui, comme toute matière grasse nouvelle, a attiré l'attention des importateurs. Actuellement, les graines donnent lieu à des transactions assez actives, mais l'huile ne semble pas avoir de marché bien établi. Dans les deux premiers mois de 1910, il est sorti de Java 2.340 tonnes de graines, contre 3.757 pendant la période correspondante de 1909 ; nous ne voulons pas attirer l'attention sur la diminution de cette exportation, l'huile en question n'ayant ni une valeur assez grande ni un marché assez établi pour qu'on puisse tirer quelque déduction de cette baisse, mais seulement montrer qu'il en entre une moyenne de 3.000 tonnes par an en Hollande. Les graines valent à peu près 6 francs les 100 kg ; elles contiennent une amande qui constitue environ 55 °/₀ de leur poids, et qui renferme elle-même 25 °/₀ d'une huile douce, pouvant servir d'huile alimentaire et entrer dans la fabrication des savons. Elle contiendrait, d'après Semler, 75 °/₀ d'oléine et 25 °/₀ de stéarine, mais nous n'avons pu faire confirmer ces données. Son prix n'est pas établi, et MM. M. et C. W. Breukelman, les courtiers bien connus de Rotterdam, n'ont pu nous donner aucune indication à ce sujet, tant le prix de cette huile est susceptible de varier ; notons toutefois que le cours des graines est très notablement influencé par le cours des huiles. Les graines de kapok du Vénézuéla contiendraient seulement 18 °/₀ d'huile au lieu de 25, chiffre normal des graines provenant de Java.

Après extraction de l'huile, les graines donnent un bon tourteau, contenant environ 5 °/₀ d'azote.

Nous n'insisterons pas sur les autres usages du kapok ; disons seulement en passant que les jeunes pousses sont considérées comme alimentaires, que les racines pulvérisées sont employées contre la dysenterie, ainsi qu'une gomme exsudant parfois du tronc, et enfin que le bois, qui résiste aux attaques des termites, est généralement employé pour la confection de poteaux télégraphiques et entre dans la construction d'embarcations indigènes, en raison de sa légèreté.

F. M.

L'article ci-dessus était déjà composé lorsque nous avons reçu de notre sympathique correspondant, M. E. de Kruijff, sous les auspices duquel il a été édité, un petit album publié par le Département de l'Agriculture de Buitenzorg sur le Kapok. Il est édité en anglais, ce qui en facilitera gran-

dement la lecture à ceux que la question intéresse, et il contient des planches de toute beauté, représentant le fruit, la fleur, les arbres couverts de fruits et le travail du kapok, égrenage, séchage et emballage.

Sous le titre *What Kapok is and What it is used for*, cet ouvrage de vulgarisation est destiné, dit la notice qui l'accompagne, à faire connaître le kapok de Java dans les pays où il est encore peu ou pas connu. Le texte est concis et clair ; il s'étend naturellement surtout sur les usages du kapok, et est complété par la liste des exportateurs de kapok de Java, celle des courtiers et importateurs en Hollande, ainsi que des usines qui travaillent le kapok en Hollande. Des statistiques d'exportation des Indes hollandaises et des fluctuations de prix terminent l'ouvrage.

Nous y trouvons, au sujet du poids et des dimensions des balles, les renseignements suivants : les balles à destination de l'Australie mesurent 16 pieds cubes pour un poids de 32 à 36 kg., tandis que celles qui vont sur l'Europe et l'Amérique ne mesurent que 12 pieds cubes (moins d'un tiers de mètre cube) pour un poids de 45 kg. ; on presse parfois deux ou trois balles ensemble. La planche qui représente le pressage montre une presse à vis, mue à bras, mais ne permet pas de se rendre bien compte du mode de fixation des paillassons d'enveloppe. Renseignements et gravures viennent très heureusement compléter notre dossier. F. M.

Dessouchage au Cric.

L'outillage destiné à l'enlèvement des souches a été très développé dans ces dernières années, surtout en Amérique, et il est facile aujourd'hui de trouver des dispositifs présentant toutes les garanties de bon fonctionnement en même temps que d'économie. Dans le Bulletin de la Direction de l'Agriculture de la Régence de Tunis, le L[t]-C[l] Dunal signale l'application heureuse qu'il a pu faire du cric ordinaire à l'arrachage des souches. Il est intéressant de le signaler, d'abord parce que le cric se trouve à peu près partout, et de plus parce qu'il s'agit d'un instrument simple, dont peu de personnes ignorent le maniement.

Le modèle employé est du type ordinaire, avec patte inférieure, mais il est recommandé d'y adjoindre une plaque de tôle de 5 à 6 millimètres d'épaisseur, qu'on place contre le fût, au-dessus de la patte. La souche à arracher est dégagée à la pioche et les principales racines traçantes sont sectionnées à la hache ou à la scie. Puis on engage la patte du cric sous la partie la plus résistante de la souche, et on actionne le cric. Il est, paraît-il, rare que la souche résiste à une seule opération faite à l'aide d'un cric de 6 tonnes. La plaque de tôle a pour but d'empêcher les aspérités de la souche de s'engager dans le logement de la crémaillère et de déformer la face antérieure du fût affaiblie par la rainure de passage de la patte. Il est bon d'arrondir les angles du fût, de munir le cric de deux poignées solides, et enfin d'évider le bas de la partie bois, de façon à permettre l'évacuation de la terre qui aurait pu pénétrer dans le logement de la crémaillère pendant l'opération.



PARTIE COMMERCIALE

Le Marché du Caoutchouc.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Hecht frères et Cie.

Depuis un mois, le marché du caoutchouc est resté dans des cours bas.

Après avoir touché un moment le cours de 10 fr. 75 sur des réalisations de stocks brésiliens, le Para Fin du Haut Amazone est remonté progressivement jusqu'aux environs de 12 fr. 50. Depuis, dans la crainte que les réalisations forcées ne soient pas encore terminées, et secondé par le peu de besoin de la fabrique à cette époque de l'année, il est retombé aux environs de 11 fr.

Le marché du caoutchouc dépend en partie de la question financière brésilienne. La fameuse valorisation dont on parle depuis tant de mois se fera-t-elle ou non ? Si elle se faisait, elle permettrait aux détenteurs de stocks d'attendre le réveil du marché d'Amérique et par conséquent de ne pas liquider à n'importe quel prix. En attendant, la demande régulière, tant en Europe qu'en Amérique, rend le marché très soutenu.

Le Bas Amazone n'a toujours qu'un cours nominal aux environs de 11 fr.

Le Sernamby Manaos, un moment très demandé dans le courant du mois, a redépassé, comme la logique le veut, le Sernamby Pérou et s'est traité à environ 0 fr. 25 au-dessus du cours de ce dernier. Il ferme à 9 fr. 50 demandé tandis que le Sernamby Pérou ne vaut plus que 9 fr. 30.

Les recettes au Para pour le mois de mai ont été de 3.060 t. contre 2.150 en 1910 et 2.340 en 1909.

Le total depuis le 1er juillet 1910 s'élevait le 31 mai à 35.780 t. contre 37.940 pour la période correspondante de l'année passée.

Les arrivages au 27 juin étaient de 1.600 t. Le mois de juin 1910 avait donné un total de 1.250 t.

Les statistiques générales au 31 mai 1911, comparées à l'année précédente, donnent les chiffres suivants :

	1911	1910
Sortes du Para.		
Stocks à Liverpool.	2.356	2.149
— à New-York.	805	68
— au Para . . .	2.230	1.020
Stocks sur le Continent	75	90
Stocks entre les mains du syndic.	2.810	»
En route pour l'Europe	890	920
— New-York. .	620	110
En route d'Europe à New-York . .	160	
	9.446	4.357

	1910	1911
Non compris un stock non déclaré estimé	2.000	
Arrivages à Liverpool	1.517	2.263
Arrivages sur le Continent. . . .	325	330
— à New-York.	1.170	351
Livraisons à Liverpool	2.149	1.684
Livraisons sur le Continent. . . .	310	280
— à New-York.	1.370	364
Arrivages au Para.	3.060	2.150
Arrivages depuis el 1er juillet. . .	35.780	37.940

	1910	1911
Expédit. du Para en Europe . . .	1.720	1.370
— à New-York.	1.010	270
Sortes d'Afrique.		
Stocks à Liverpool.	664	420
— à Londres. .	1.706	1.236
— à New-York.	447	357
	2.817	2.013

	1910	1911
Arrivages à Liverpool	479	509
Arriv. à Londres.	1.047	641
— à New-York.	1.580	890
Livr. à Liverpool.	435	398
— à Londres. .	1.137	351
— à New-York.	1.557	857
Stocks de t. sortes.	12.263	6.370

Sortes d'Afrique et d'Asie. — Elles sont restées remarquablement fermes et l'écart entre elles et le Para ne s'est pas détendu comme on aurait pu s'y attendre.

Le Massaï prima s'est traité de 9 fr. 50 à 10 fr.

Les Rio Nunez de 10 fr. 50 à 11 fr.

Les Lahou Niggers aux environs de 8 fr.

Le Gambie prima vaut 7 fr. 25, le moyen 6 fr. 25, et l'inférieur 5 fr.

On a traité quelques affaires de Madagascar rosé de 7 fr. 50 à 7 fr. 75 et du racineux de 5 fr. à 5 fr. 25.

Le Tonkin Rouge a varié suivant les qualités de 5 fr. 50 pour le poisseux, à 9 fr. 50 pour le prima, et le Tonkin noir s'est traité dans les environs de 7 fr. 50 pour les Boudins et de 9 fr. 50 à 10 fr. pour les Lanières.

Anvers. — Le mardi 20 juin, a eu lieu une vente de 228 t. de sortes Congolaises et 41 t. de sortes de Malaisie, en tout 269 t., sur lesquelles 160 t. seulement ont trouvé acquéreurs avec une baisse moyenne de 3 °/o sur les taxes.

Havre. — Le 28 juin aura lieu une vente de 58 t. de caoutchouc du Congo, dont nous rendrons compte dans notre prochaine chronique.

Plantations. — Le marché des plantations a été très fermement tenu car il y avait un découvert pour la marchandise disponible.

Les différentes sortes ferment aux prix suivants :

Crêpes fumées	13 50
— fines pâles	13 65
— pâles.	13 50
— brunes claires	12 25
— brunes foncées	11 65
— noires	11 25
Feuilles et biscuits	13 50

On a fait des marchés à livrer pour Crêpes pâles et feuilles et biscuits à livrer sur juillet-septembre à 12 fr. 35 et sur octobre-décembre à 11 fr. 75.

Hecht frères et Cie.

Paris, le 28 juin 1911.

Le marché du Coton.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. E. et J. FOSSAT.

Le rapport du Bureau d'agriculture de Washington, paru le 2 courant nous a indiqué, comme chiffre de condition de la plante au 25 mai dernier 87,8 °/₀ contre 82 °/₀ l'an passé à pareille date.

Ce même rapport nous indiquait que l'acréage planté en cotonniers, en ce qui a trait à la saison cotonnière 1911-1912, était de 37.582.000 acres contre 33.196.000 acres en 1910-1911.

De suite après l'apparition de ces documents, les avis qui nous sont parvenus *via* New-York et relatifs à la température dans le district producteur aux États-Unis, nous ont appris que depuis l'arrêté du chiffre de la condition de la plante, un temps sec règne sur toute l'étendue du territoire producteur sauf, toutefois, pour certains États cotonniers de l'Atlantique qui avaient bénéficié de pluies bienfaisantes.

Il est résulté de ces avis suffisamment contradictoires, puisque le chiffre de la condition et le chiffre record de l'acréage devraient laisser sous-entendre que cette année les perspectives sont plutôt favorables à une forte production, que les avis concernant la sécheresse venant contre-balancer les deux chiffres publiés, le sentiment qui était devenu un peu plus baissier avant l'apparition du rapport de Washington est à nouveau plus ferme, et que la cote reste très soutenue aussi bien pour les mois de l'ancienne que de la future récolte.

Le monde a besoin de reconstituer ses stocks de matière brute, passablement restreints depuis ces deux dernières campagnes cotonnières, et si les cours du coton venaient à subir un fléchissement suffisamment marqué, ce fait ne pourrait être produit que par une surabondance de matière utilisable. Et jusqu'ici, rien n'indique que nous sommes assurés d'avoir une large production pour la future récolte présentement en terre.

Les mois d'été seuls pourront contribuer à augmenter ou diminuer la production en Amérique, et cela suivant que l'été sera tempéré ou par trop sec.

Actuellement l'humidité est réclamée principalement au Texas, ce gros Etat producteur, et aussi dans la région de Memphis et du Mississipi; mais jusqu'ici aucun dommage sérieux n'a atteint la récolte américaine, et il serait désirable qu'il en soit ainsi par la suite.

Les récoltes autres que l'américain continuent à progresser convenablement, et en Égypte les fermiers ne paraissent pas se plaindre et pensent que la future récolte sera suffisamment importante.

Sur place nous continuons à pratiquer quelques transactions assez importantes en cotons péruviens et haïtiens, et seules les sortes brésiliennes sont un peu délaissées momentanément, sans cependant que les cours ne se maintiennent pas.

Ci-après quelques chiffres indiquant « l'en vue » de la récolte américaine au 9 juin 1911, depuis le 1er septembre en balles de 220 kg. en moyenne; en regard, les statistiques des années précédentes à la même date :

1910/1911	1909/1910	1908/1909	1907/1908
—	—	—	—
11.373.000	10.013.000	13.170.000	10.912.000

L'approvisionnement visible du monde entier au 9 juin 1911, en balles de 50 à 300 kg., selon provenance, était de :

1911	1910	1909	1908
—	—	—	—
2.167.000	2.058.000	3.127.000	2.380.000

Cours du coton disponible par sortes en France, le 14 juin, les 50 kg., entrepôt :

Upland (Middling). . .	98 ½	Broach (Fine)	90 Nm.
Sea Island (Fine). . .	198 »	Bengale (Fine)	70 Nm.
Sea Island (Extra-Fine)	235 »	Chine (Good) . . .	Nominal
Haïti (Fair).	92 »	Egyp. brun (Good Fair).	128 Nm.
Savanilla (Fair). . N.	86 »	Egyp. blanc (Good Fair).	150 Nm.
Céara (Fair)	103 »	Afrique Occid. (Fair) .	101 Nm.
Pérou dur (Good Fair).	115 »	Saïgon (Egrené). .	Nominal

Autres sortes, cotations et renseignements sur demande.

E. et J. FOSSAT.

Le Havre, le 18 juin 1911.

Sucre de Canne et sous-produits.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. G. DE PRÉAUDET.

	Ouverture de la récolte	1910-11	1909-10
AMÉRIQUE DU NORD :	—	—	—
États-Unis : Louisiane. . . .	Sept.	300.000	325.000
— Texas	Sept.	11.000	10.000
— Porto-Rico . . .	Janv.	295.000	308.000
— Iles Hawaï. . .	Nov.	485.000	462.613
Cuba (production)	Déc.	1.600.000	1.804.349
Trinidad (exportation). . . .	Janv.	45.000	44.139
Barbade — . . .	Janv.	35.000	36.389
Jamaïque — . . .	Janv.	12.000	12.000
Antigua et Saint-Kitts . . .	Janv.	20.000	20.000
Martinique (exportation). . .	Janv.	39.000	39.950
Guadeloupe	Janv.	40.000	48.000
Sainte-Croix	Janv.	15.000	15.000
Haïti et Saint-Domingue. . .	Janv.	90.000	93.003
Autres petites Antilles. . . .	Janv.	8.000	8.000
Mexique (production)	Déc.	150.000	147.905
AMÉRIQUE CENTRALE :			
Guatémala (production) . . .	Janv.	7.500	7.110
San Salvador — . . .	Janv.	6.500	6.356
Nicaragua — . . .	Janv.	4.500	3.450
Costa-Rica — . . .	Janv.	2.500	2.245
AMÉRIQUE DU SUD :			
Guyane anglaise (Demerara) (exportation)	Oct.-Mai.	100.000	101.848
Guyane hollandaise (Surinam) (production)	Oct.	13.000	12.055
Venezuela.	Oct.	3.000	3.000
Pérou (production)	Oct.	150.000	150.000
République Argentine (prod.)	Juin.	147.678	123.674
Brésil (production)	Oct.	310.000	253.000
Total pour l'Amérique. .		3.889.678	4.037.081

	Ouverture de la récolte	1910-11	1909-10
Asie :	—	—	—
Inde anglaise (production)	Déc.	2.226.400	2.127.100
Java (production)	Mai.	1.229.100	1.200.618
Formose-Japon (production)	Déc.	267.000	205.000
Iles Philippines —	Déc.	160.000	126.854
Chine, grande consommation, principalement de l'étrang.	»	»	»
Total pour l'Asie		3.882.500	3.659.572
Australie et Polynésie :			
Queensland	Juin.	207.000	134.584
Nouvelle-Galles du Sud	Juin.	18.000	14.750
Iles Fidji (exportation)	Juin.	69.000	68.900
Total pour l'Australie et la Polynésie		294.000	218.234
Afrique :			
Egypte (production)	Janv.	45.000	45.000
Maurice et autres possessions britanniques (production)	Août.	210.000	214.597
Réunion et aut. pos. fr. (prod.)	Sept.	36.000	36.000
Natal (production)	Août.	76.000	62.000
Total pour l'Afrique		367.000	387.597
Europe :			
Espagne	Déc.	24.000	23.038
Sucre de canne		8.457.178	8.325.517
Sucre de betterave de l'Europe (Licht)	Sept	8.127.000	6.138.000
Sucre de bett. des Etats-Unis	Juil.-Oct.	455.220	450.595
Prod. génér., canne et better.		17.030.398	14.914.112
Augmentation pour 1910-11		2.116.276	

Guadeloupe. — L'année 1910 a été une année exceptionnelle due en grande partie au prix du sucre qui s'est maintenu à un taux rémunérateur, et d'autre part à une belle récolte qui a produit 42.867.270 kg. de sucre exportés contre seulement 25.211.843 expédiés en 1909.

L'industrie du trafic d'exportation tend à prendre une extension de plus en plus grande. Alors qu'il y a dix ans on n'exportait que deux millions de litres de tafia, on en expédie aujourd'hui plus de dix millions. L'exportation de 1908 et de 1909 s'est élevée respectivement à 6.833.577 l. et 6.049.211 l.; celle de 1910 a été de 11.076.942 l.

Martinique. — D'après les statistiques adressées par le gouverneur de la Martinique au ministre des Colonies, l'île aurait cultivé en 1910, 19.000 hectares de canne à sucre et aurait produit 37.000 t. de sucre et 151.000 hectolitres de rhum.

Réunion. — Il reste peu de sucres de la campagne en cours.

Le vapeur *Ville-de-Marseille* apporte une grosse partie du solde, le reste viendra en petits lots.

La production totale a été pour 1910 de 39.000 t. et les prix payés pour les différents jets ont donné les moyennes suivantes :

1 jet	30 «
2 jets	26 25
3 jets	21 25

Saint-Domingue. — La récolte est terminée : l'île aura produit cette saison environ 70.000 t. de sucre, mais il faut attendre les statistiques officielles pour avoir le chiffre exact.

Java. — Il a été exporté en sucre de Java du 1er mai 1910 au 30 avril 1911, 1.166.000 t. contre 1.058.391 en 1909-1910 et 1.078.816 t. en 1908-1909.

La nouvelle campagne bat son plein, depuis la fin de mai, toutes les usines sont en activité. On s'attend à une bonne récolte, soit 1.229.100 t. contre 1.200.618 t. l'année dernière.

Philippines. — Ces îles ont exporté du 1er janvier au 31 mars 1911, 14.699 t. contre 22.238 t. en 1910.

Cuba. — La saison des pluies est commencée à Cuba depuis la fin du mois dernier, mettant fin à la fabrication du sucre pour cette campagne. Il reste 14 usines actives, qui travaillent d'une façon irrégulière quand le temps le permet; mais ce nombre se réduira bientôt à deux qui, comme d'ordinaire, moudront pendant tout l'été, situées qu'elles sont dans des localités peu affectées par les pluies.

Au 18 mai, la production visible de Cuba était de 1.300.000. Ajoutant le solde probable de la production, soit 60.000 t., plus le stock en fabrique évalué, soit 190.000 t., on arrive à une production probable de 1.550.000 t.

Les dernières pluies tombées à Cuba ont permis de planter sur une large échelle et ont fait grand bien aux cannes; les perspectives sont en faveur d'une forte récolte pour l'an prochain.

G. de Préaudet.

Nantes, le 22 mai 1911.

Le Marché du Café.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Anthime Alleaume.

La statistique de place avait encore peu changé à la fin du mois dernier, les entrées en entrepôt s'étant élevées à 138.898 sacs contre 116.790 sacs l'année dernière; les sorties ayant été de 124.333 sacs (134.735 l'année dernière), le stock à la fin du mois se trouvait en augmentation de 14.565 sacs (au lieu de 17.945 sacs l'année dernière, 80.536 il y a deux ans). Les Centre-Amérique et les Haïti figurent pour la plus grande partie, les Brésil seulement pour 31.763 sacs. Il s'ensuit que les prix de ces derniers restant plutôt tendus, l'intérêt de place s'est concentré comme précédemment sur les Centre-Amérique, Haïti et jusqu'à un certain point les Malabar. Mais il ne semble pas que la consommation ait eu une demande active, et la majeure partie de ces ventes paraît acquise aux maisons de l'article qui jugent prudent de rester pourvues en prévision des besoins qui ne peuvent manquer de se manifester à la fin de l'été. Les recettes à Santos ne donnent pas encore à beaucoup près les quantités qui avaient été prévues,

mais cela ne signifie pas que le café n'a pas été néanmoins récolté, il est probable que celui-ci sera encore quelque temps retenu à l'intérieur. Mais lors même que le moment de vendre sera venu en faisant les concessions nécessaires, les provenances diverses devront se trouver peu atteintes grâce à leur plus-value intrinsèque et leur stock nullement exagéré.

Les cours du terme se comparent comme suit avec ceux du mois dernier :

67 75 pour juin	au lieu de 66 »	le mois dernier.
67 75 de juillet à octobre .	— 66 » et 65 50	—
67 50 pour novembre . . .	— 65 25	—
67 25 de déc. à février . .	— 64 75 et 64 50	—
67 » pour mars et avril .	— 64 50	—
66 75 pour mai	(non coté)	

Le stock en entrepôt du Havre était au 15 juin :

	1911	1910	1909
	—	—	—
Santos et autr. Brésil. sacs.	1.950.865	2.419.188	2.492.526
Haïti	227.144	194.432	139.527
Antilles et Centre-Amériq.	234.699	274 177	199.780
Java	17.339	13.050	10.657
Malabar.	53.424	52 515	43.884
Divers	27.642	26 440	22.755
Totaux	2.511.113	2.979 802	2.909.129
En débarquement	74.300	45.700	24.500

Prix courant légal des courtiers assermentés.

Sortes	28 mai 1911	19 juin 1911
—	—	—
Santos lavés.	80 » à 87 »	80 » à 87 »
— supérieurs et extra. . .	75 » à 78 »	76 » à 79 »
— good.	74 » à 75 »	75 » à 76 »
— ordinaires	68 » à 73 »	69 » à 74 »
— triages.	Manquent	Manquent
Rio lavés	80 » à 87 »	80 » à 87 »
— supérieurs et extra	72 » à 77 »	73 » à 78 »
— good	71 » à 72 »	72 » à 73 »
— ordinaires et triages. . . .	Manquent	Manquent
Bahia	70 » à 77 »	70 » à 77 »
Haïti gragés et triés.	78 » à 89 »	79 » à 89 »
— Saint-Mare et Gonaïves.	74 » à 77 »	75 » à 78 »
— Port-au-Prinee et autres.	72 » à 76 »	72 » à 77 »
Jamaïque gragés	80 » à 87 »	82 » à 87 »
— non gragés	75 » à 79 »	75 » à 79 »
Mexique et Centre-Amér. gragés	81 » à 93 »	81 » à 92 »
— — non gragés	77 » à 82 »	77 » à 82 »
P. Cabello et La Guayra gragés.	81 » à 89 »	81 » à 89 »
— — non gragés.	76 » à 81 »	77 » à 81 »
Maracaïbo, Guayaquil	76 » à 84 »	76 » à 84 »
Porto-Rico, choix	97 » à 105 »	97 » à 105 »
— courant	90 » à 96 »	93 » à 96 »
Moka	85 » à 115 »	87 à 115 »
Malabar, Mysore, Salem	85 » à 96 »	85 » à 96 »
Java.	96 » à 125 »	96 » à 125 »
Bali, Singapore	87 » à 97 »	87 » à 97 »
Guadeloupe habitant.	127 » à 130 »	127 » à 130 »
— bonifieur.	133 » à 136 »	133 » à 136 »
Réunion.	137 » à 142 »	137 » à 142 »
Nlle-Calédonie et autres colonies	113 » à 123 »	113 » à 123 »

A. ALLEAUME.

Le Havre, le 21 juin 1911.

Le Marché du Cacao.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. ANTHIME ALLEAUME.

Les prix modérés de la matière première paraissent avoir favorisé la consommation, ainsi qu'il apparaît des statistiques fournies pour les cinq premiers mois de cette année ; l'augmentation serait ainsi de 54 °/o pour les Etats-Unis, 13 °/o pour l'Allemagne, 13 °/o pour la France, 50 °/o pour la Hollande ; par contre, l'Angleterre serait en diminution de 18 °/o. La production fournie jusqu'à présent depuis le 1er janvier ne paraît pas devoir être surabondante, la plus-value de l'Equateur, Bahia et de la Côte Occidentale d'Afrique étant amoindrie par la diminution de Trinidad, du Vénézuéla et de S. Thomé ; à Guayaquil, les recettes reperdent une partie de leur avance sur l'année dernière.

Cette situation s'est fait sentir sur place où les arrivages ont été beaucoup moindres et le stock, au lieu de s'accroître jusqu'à fin août comme cela a lieu habituellement, se montre au 15 juin en diminution de 5.323 sacs sur celui du 15 mai.

La conséquence de ces faits a ramené plus d'intérêt sur place tant en disponible qu'en livrable avec un assez bon courant d'affaires, et par suite les prix se sont relevés de 1 à 2 francs pour les provenances les plus courantes, avec de la fermeté en général. L'état des récoltes en cours ou à venir dans deux ou trois mois d'ici ne laisse pas entrevoir un changement marqué à cette situation.

Mouvement des Docks-Entrepôts du 1er au 15 juin.

ENTRÉES

	1911	1910	1909
	—	—	—
Para, Maragnan . . . . sacs.	3.508	2.811	5.032
Trinidad	1.246	6.167	2.647
Côte-Ferme, Venezuela. . . .	3.705	6.238	5.010
Bahia	1.789	491	»
Haïti et Dominicaine	1.805	3.466	1.212
Martinique et Guadeloupe . .	294	219	386
Guayaquil et divers	2.700	3.365	906
Totaux.	15.047	22.757	15.193

SORTIES

	1911	1910	1909
	—	—	—
Para, Maragnan	1.666	1.154	1 067
Trinidad	992	2.904	1.933
Côte-Ferme, Venezuela. . . .	5.702	6.367	4.286
Bahia	2.380	1.446	1.581
Haïti et Dominicaine	1.420	2.093	1.202
Martinique et Guadeloupe . .	216	363	53
Guayaquil et divers	7.089	4.777	1.733
Totaux.	19.465	19.104	11.855

STOCK EN ENTREPOT AU 15 MAI

	1911	1910	1909
	—	—	—
Para, Maragnan . . . . sacs.	16.250	19.506	12.444
Trinidad	50.324	45.513	31.357
Côte-Ferme, Venezuela. . . .	39.462	51.972	35.281
Bahia	37.339	21.209	14.986
Haïti et Dominicaine	21.911	31.695	26.566
Martinique et Guadeloupe . .	4.475	5.804	2.411
Guayaquil et divers	126.047	68.628	54.806
Totaux.	295.808	244.327	177.851

Mouvement des années antérieures depuis le 1er janvier jusqu'au 15 juin, en sacs.

ENTRÉES TOTALES			SORTIES TOTALES		
1911	1910	1909	1911	1910	1909
—	—	—	—	—	—
232.386	220.775	176.740	172.414	175.383	135.192

Cours des diverses sortes au 15 juin.

	1911	1910	1909
Para, Maragnan	67 » à 70 »	65 » à 70 »	66 » à 70 »
Trinidad	68 » à 71 »	66 » à 69 »	67 » à 70 »
Côte-Ferme, Venezuela	67 » à 150 »	65 » à 140 »	65 » à 140 »
Bahia	62 » à 70 »	61 » à 66 »	65 » à 70 »
Haïti	52 » à 66 »	49 » à 62 »	51 » à 62 50
Martinique et Guadeloupe	87 » à 90 »	85 » à 89 »	85 » à 90 »
Guayaquil	70 » à 80 »	73 » à 80 »	72 » à 80 »
P. Plata, Sanchez, Samana	60 » à 65 »	55 » à 62 »	58 » à 62 »

Mouvement des Cacaos en France d'après la Statistique des Douanes, du 1er janvier au 31 mai.

	ENTRÉES	SORTIES Consommation et exportation	STOCK au 31 mai 1911
1911	22.883.400	20.328.800	29.973.700
1910 . . . kg.	23.441.700	19.173.500	24.574.900
1909	20.431.200	19.797.215	18.573.600
1908	24.793.000	17.078.900	15.689.300
1907	16.597.100	16.694.800	8.680.200
1906	17.389.800	17.567.500	16.534.700

Mouvement particulier de l'entrepôt du Havre.

1911 . . . kg.	16.300.400	11.471.000	21.349.800
1910	14.851.350	11.721.925	17.824.700
1909	12.277.572	9.372.092	13.148.700
1908	13.380.800	7.828.750	11.101.900
1907	7.869.471	8.303.192	5.054.600
1906	8.744.225	7.972.814	9.920.200

A. Alleaume.

Le Havre, 20 juin 1911.

Le Marché de la Vanille

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Touton, Crous et Cie.

Rien à ajouter à notre article du mois passé; la situation reste par continuation très ferme sans arrivages, et les quelques transactions qui se font en deuxièmes mains, se paient sur la base de 48 fr. 50 le kg. pour les vanilles de première qualité de 18 cm. en moyenne, au moins.

42 fr. 45 les vanilles fines courtes.

40 fr. les deuxièmes et les très bonnes fendues.

Nous espérons recevoir fin août ou commencement de septembre, les premiers produits de la nouvelle récolte, et, sans aucun doute ils se réaliseront à bons prix.

En vanilles Mexique et Tahiti rien de nouveau, situation ferme.

Touton, Crous et Cie.

Bordeaux, le 19 juin 1911.

Fibres de Corderie et de Brosserie.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Vaquin et Schweitzer.

Chanvres. — Depuis notre dernier communiqué la situation s'est un peu améliorée, le marché est en général ferme pour tous les textiles.

Sisal. — Marché soutenu, les prix pour sorte première qualité Mexique ont sensiblement augmenté, les dernières affaires traitées se sont faites sur la base de 59 fr. 50 à 60 fr. aux 100 kg. pour bonne qualité, les sortes ordinaires restent négligées.

Sisal Afrique. — Les arrivages de Sisal de cette provenance sont très limités à présent et en conséquence la demande a fait monter les prix considérablement, mais en comparaison des autres sortes les prix, pour cet article, sont encore bon marché et l'on cote 61 fr. à 66 fr. aux 100 kg. pour marques supérieures; les qualités inférieures varient entre 25 fr. à 28 fr. aux 100 kg.

Sisal Javal. — Marché ferme sans grand changement, la belle qualité beau blanc vaut de 63 fr. à 65 fr. aux 100 kg.

Sisal des Indes. — Marché soutenu, à prix inchangés l'on cote :

Pour qualité première	43 » à 45 »
— moyenne	35 » à 40 »
— sortes ordinaires	31 » à 34 »

aux 100 kg.

Manille. — Marché plus ferme, les recettes à Manille pour la dernière semaine ont été de 27.000 balles, marquant un total depuis le 1er janvier de 613.000 balles contre 620.000 balles pendant la période correspondante de l'année dernière.

Les dernières ventes s'établissent comme suit :

Marques supérieures	99 » à 108 »
Belles marques	95 » à 100 »
Good current	80 50 à 81 »
Fair current	49 75 à 50 25
Superior seconds	49 » à 49 50
Fair seconds	47 25 à 48 »
Good brown	46 50 à 47 »

aux 100 kg. c.i.f. Havre : pour embarquement il serait possible d'obtenir sur certaines qualités une réduction variant de 0.50 à 1 fr. aux 100 kg.

Lin de la Nouvelle-Zélande. — Vu le peu d'offres en ce moment du pays producteur, et la demande qui continue à être assez bonne, les prix ont augmenté sensiblement; l'on cote pour good fair Wellington entre 52 fr. 50 à 53 fr.; pour fair entre 50 fr. et 51 fr. aux 100 kg. c.i.f. Havre ou grands ports de l'Europe.

Aloës Maurice-Réunion. — Marché ferme, de petites affaires ont été traitées dans les bonnes qualités à de bons prix, la bonne qualité se cote aujourd'hui 62 fr. 65 à 64 fr. 50 aux 100 kg., alors que la sorte courante normale varie entre 56 fr. et 58 fr. aux 100 kg. pour disponible au prompt embarquement.

Aloës Manille. — Toujours en bonne demande marché soutenu, l'on cote :

Pour N° 1	40 » à 42 »
N° 2	37 » à 38 »
N° 3	34 » à 35 »

aux 100 kg.

Jute Chine. — Peu d'affaires en ce moment, l'on cote pour qualité Tientsin 49 fr. 75 et pour Hankow 47 fr. 25 aux 100 kg.

Jute Calcutta. — Marché ferme sans changement.

Itzle Tampico. — Marché plus facile; les prix ont baissé légèrement et s'établissent comme suit :

Jaumave BZ ou égal	64 50 à 67 »
Tula, good average	57 » à 59 »
— fair —	53 50 à 55 »
Palma bonne sorte	40 » à 43 »

aux 100 kg., c.i.f. Europe.

Ramie — Marché inchangé à prix soutenus, les derniers cours relevés sont pour belle sorte blanche 114 fr. 50 à 119 fr. 50, pour bonne qualité 100 fr. à 105 fr. et pour sorte moyenne 80 fr. à 89 fr. aux 100 kg.

Raphia. — Marché calme, sans changement, l'on cote :

Belle sorte supérieure	78 » à 80 »
Courant, choix	60 » à 67 50
Bonne qualité	52 » à 59 »

aux 100 kg., en magasin.

Chiendent. — Les arrivages en qualités supérieures sont toujours très rares, les qualités courantes ordinaires parviennent toujours normalement, le marché est un peu plus ferme, les dernières affaires ont été traitées sur la base de :

Mexique, fin à beau fin	210 » à 235 »
— demi-fin à supérieur	190 » à 210 »
— belle sorte courante	145 » à 160 »
— bon ordinaire	125 » à 140 »
— ordinaire	105 » à 120 »

au 100 kg., quai Havre.

Chiendent Annam. — Les arrivages se font de plus en plus rares, quoique la demande soit toujours très bonne.

Piassava. — Marché ferme, les dernières affaires ont obtenu les prix suivants :

Brésil.	Para	130 » à 150 »
—	Bahia 1re	115 » à 130 »
—	— 2e	90 » à 110 »
Afrique.	Monrovia	50 » à 52 »
—	Calabar	60 » à 65 »
—	Cap Palmas	53 » à 56 »
—	Grand Bassam	52 » à 55 »
—	Congo	35 » à 42 »
Piassava	Madagascar	65 » à 120 »
Palmyrah,	extra forte	75 » à 90 »
—	belle sorte	62 » à 70 »
—	molle	45 » à 58 »

le tout aux 100 kg., le Havre.

Fibres de Coco. — Marché très ferme, les prix augmentent constamment, la marchandise étant très rare, les dernières affaires signalées se sont faites sur la base de :

Bon courant	42 » à 46 »
Bonne sorte	50 » à 52 »
Belle qualité	53 » à 59 »
Qualité supérieure	60 » à 63 »

aux 100 kg., c.i.f.

Kapok. — Marché très ferme, les prix continuent à augmenter assez sensiblement et les dernières ventes ont été réalisées aux prix suivants :

Calcutta	125 » à 130 »
Java, extra	210 » à 220 »
— belle sorte	230 » à 240 »
— supérieur, longue soie, blanc	245 »

aux 100 kg., c.i.f. Havre.

Feuilles, pailles, plantes sèches, mousses. — La demande est toujours très bonne.

Dépouilles d'animaux. — Nous sommes toujours acheteurs pour qualités pouvant convenir à la tannerie, mégisserie, parure, etc.

VAQUIN et SCHWEITZER.

Le Havre, 18 juin 1911.

Matières grasses coloniales.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. ROCCA, TASSY et DE ROUX.

Coprah. — Tendance : ferme. — Nous cotons nominalement, en disponible, les 100 kg. c. a. f., poids net délivré, conditions de la place de Marseille :

Ceylan Sundried	60 »	Mozambique	57 »
Singapore	57 »	Saïgon	55 25
Macassar	57 »	Cotonou	56 »
Manille	55 50	Pacifique (Samoa)	57 »
Zanzibar	56 50	Océanie française	»
Java Sundried	59 »		

Huile de palme. — Lagos, 68 fr.; Bonny, Bénin, 66 fr.; qualités secondaires, 62 fr. les 100 kg.; conditions de Marseille, fûts perdus, prix pour chargements entiers.

Palmistes. — Guinée, 41 fr. 50, les 100 kg.

Mowra (Bassia). — »

Graines oléagineuses. — »

Nous cotons nominalement :

	Sésame Bombay blanc, grosse graine	39 »
	— — petite graine	37 50
	— Jaffa (à livrer)	44 »
	— bigarré, Kurrachee	—
Expertises de Marseille	Lins Bombay bruns, grosse graine	44 »
	Colza Cawnpore	27 »
	Pavot Bombay	35 »
	Ricin Coromandel, nouvelle récolte	27 »
	Arachides décortiquées Mozambique	35 »
	— Coromandel	31 50

Autres matières. — Cotations et renseignements sur demande.

ROCCA, TASSY et DE ROUX.

Marseille, 18 juin 1911.

Le Marché en France des Céréales et Maniocs des Colonies françaises.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. P. COLLIN.

Riz Tonkin-Indo-Chine. — Les nouvelles de l'origine sont mauvaises.

On évalue maintenant la récolte à 600.000 t. à

peine, ce qui pourrait encore augmenter les prix. Affaires calmes.

	Suivant embarquement
Riz blanc, trié, n° 1	22 75 à 23 75
— n° 2, importation	22 50 à 23 »
— n° 3	18 50 à 19 »
Riz Cargo, 1 °/₀ paddy	20 » à 20 50
— 5 °/₀ —	19 75 à 20 25
— 20 °/₀ —	18 50 à 19 25
Brisures blanches, n° 2	20 75 à 21 25
— n° 3	19 75 à 20 25

c. a. f. ports de France.

Maïs Tonkin-Indo-Chine. — Aux conditions actuelles, les acheteurs sont réservés. D'autre part, les perspectives de belles récoltes en France mettent un frein pour le moment à la demande en consommation sur livrable.

Maïs roux, attendu/arrivé	16 50 à 16 75
— — mai/octobre	16 50 à 16 75
— blanc — —	16 25 à 16 50

c. a. f. ports de France.

Plata jaune	14 75 à 15 »
Danube	13 75 à 14 »
Amérique	12 75 à 13 75
Cinquantino	14 50 à 15 25

c. a. f. ports de France non acquittés.

Racines de Maniocs Tonkin-Indo-Chine. — Marché faible. Des lots sont offerts pour toutes provenances et les prix ont fléchi, notamment en rapproché.

Décortiqué, attendu/arrivé	16 25 à 16 50
Décortiqué, avril/juin	16 » à 16 25

Pour non décortiqué env. 0.25 en moins suivant qualité. Mêmes bases pour les sortes Madagascar-Réunion.

Racines de Maniocs Java F. A. Q. — Les prix se maintiennent mais les affaires sont calmes.

Paul Collin.

Lille, le 19 juin 1911.

Produits de Droguerie. — Articles divers.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Geo Ernst.

Peu ou pas de changements à signaler ce mois. Arrivages nuls. De rares affaires traitées sur le disponible.

Algarobilla. — Chili, pas d'offres. Vente dernière à 36 fr. 50 les 100 kg.

Ambrettes. — Demandée. Nous cotons les graines Martinique à 150 fr. les 100 kg. dernière affaire.

Badiane. — Semences. Rien au marché. On est acheteur.

Baumes. — Tous fermes.

Copahu : Nous n'avons rien reçu. Carthagène, 4 fr. 50 le kg.; Para clair, manque.

Pérou : Sans arrivages. Reste ferme de 21 fr. 50 à 22 fr. pour marques pures d'importation.

Tolu : Pas de vente. Petit stock tenu à 3 fr. le kg.; qualité naturelle, Carthagène.

Bois. — Quassia Amara : En bonne demande pour bois des Antilles, 15 à 18 fr. les 100 kg. Bois de Surinam recherché.

Cachous. — Marché calme, se maintient ferme.

Rangoon	85 » à 95 »	les 100 kilos
Bornéo rouges	60 » à 65 »	—

Camphre. — Le raffiné européen se maintient de 4 fr. 80 à 5 fr. le kg. malgré la concurrence du produit japonais, qui est offert dans les 4 fr. 25 à 4 fr. 50 le kg. c.i.f.

Cires d'abeilles. — Marché calme. Prix inchangés.

Afrique (nominal, manque)	1 75	le 1/2 kg. acq.
Chili	1 80	—
Madagascar-Tonkin	1 65	—
Haïti	1 73	—
Cuba	1 75	—
Saint-Domingue	1 74	—

Cires végétales. — Carnauba : Rien à signaler. Stationnaire. Nous cotons 375/380 pour qualité grise courante.

Blanche Japon : Prima. Reste à 103/105 pour le disponible et obtenable de 98/99 pour embarquement prompt c. i. f.

Cochenilles. — Pas d'offres ce mois. Marché plus ferme.

Ténériffe Zacatille choix	3 50 à 3 75	le kg. c.i.f.
— — seconde	2 80 à 3 25	—
— grise argentée	3 75 à 4 25	—
Mexique (manque)	»	

Colles de Poissons. — 10 balles vessies Indo-Chine en débarquement. Marché calme, mais ferme.

Pochettes rondes Saïgon	1 80 à 2 »	le kg.
Petites langues —	3 » à 3 25	—
Grosses langues —	3 75 à 4 »	—
Lyres Cayenne (suiv. dimensions et qualités	5 » à 5 50	—
Pochettes Venezuela	3 25	—
Galettes de Chine	4 25 à 4 50	—

Cornes. — Sans variations de cours. Ventes calmes.

Bœuf-vaches	35 » à 115 »	les 100 pièces
Buffles	60 » à 120 »	les 100 kilos.

Cuirs et peaux. — Pas de mouvements intéressants. Les affaires sont restreintes. Les sortes légères sont plus faciles. Les sortes lourdes mieux tenues.

Martinique, Ste-Lucie, Demerara. sal.	52 » à 68 »
Madagascar, salés secs	65 » à 77 »
— secs	90 » à 133 »
Chine secs	130 » à 142 »
Japon salés	74 » à 77 »

aux 50 kg. aquittés.

Curcuma. — 320 sacs Bombay reçus; en bonne demande. Nous recevrions des offres pour marchandise suivie de l'Indo-Chine. Les belles sortes Bengales sont fermes de 60 à 65 fr.; Madras, 58 à 60 fr.; Cochin, souches sont à 40 à 42 fr.

Dividivi. — Rien à signaler. 12 à 12 fr. 50 les 50 kg., prix moyen.

Écailles de Tortues. — Sans arrivage de place.

Antilles	25 » à 35 »	le 1/2 kg.
Madagascar	20 » à 33 »	—

Ecorces. — ORANGES : 1/4 Haïti. Hors de saison à 31 fr. les 100 kg. acquittés (droits de 10 fr.).

PALÉTUVIERS : (Mangrove bark). Sans affaires à 10 fr. les 100 kg. c.a.f.

QUILLAY (B. Panama) : Calme. Valparaiso, 52/53 fr. les 100 kg.; Talcahuanho-Coquimbo, 49/50 fr. les 100 kg.

QUINQUINA : Rien.

Essences. — BADIANE (Anis étoilé) : La marque Chine « Bateau rouge » est à 12 fr. 75 à 13 fr. le kg. c.i.f. sur embarquement juin-août. L'essence du Tonkin, qualité équivalente, est à 13 fr. 50 le kg. c.a.f. juin-juillet.

CITRONNELLE (Ceylan) : Reste à 265/285 fr. les 100 kg. c.i.f. disponible et livrable en caisse de 2 estagnons ou tambours de 250 kg.

CITRONNELLE (Java) : Nominal, 5 fr. 50 le kg.

GÉRANIUM BOURBON : Reste très ferme jusqu'ici, en tendance indécise en attendant les nouvelles précises de la prochaine campagne. Coté 33/34 fr. le kg.

LINALOÉ (Mexique) : Bien tenue, en bonne qualité extraite du bois à 23 fr. le kg. c. a. f. dernière vente.

BOIS DE ROSES (Cayenne). Plus offerte et en baisse momentanée, croyons-nous. On est actuellement à 21/22 fr. le kg.

NIAOULI : Nouvelle-Calédonie (Cajeput blanche) négligée à 8 fr. le kg.

PETIT GRAIN DU PARAGUAY : Ferme à 22/23 fr. le kg. entrepôt pour qualité blanche fine.

VERVEINE DES INDES (Lemongrass oil) : Plus rare et en hausse. On cote 14 fr. 50 à 15 fr. le kg. c.i.f.

VERVEINE DU TONKIN OU RÉUNION : Titre 65/70 fr. Moins estimée est à 13 fr. le kg.

VÉTIVER BOURBON : Rare et en bonne tendance. On cote 34 fr. le kg.

YLANG-YLANG : Stationnaire. Sans demande, les détenteurs réalisent difficilement.

Feuilles de Coca. — Les sortes Bolivies sont rares et demandées. Les Ceylan et Java vertes obtenables de 1 fr. 75 à 2 fr. 25 le kg.

Fèves. — CALABAR : Très rare et en hausse. Nous cotons dernière vente petit lot fèves saines Nyanga, 2 fr. 50 le kg.

TONKA : Introuvables ou disponibles à des prix de famine. On a payé jusqu'à 60 fr. le kg. pour des lotins Augustura et 20/22 fr. pour Para. Les offres pour livrables juillet-août nouvelle récolte sont encore fermes. On parle de 43/45 fr. c. a. f.

Gommes. — ARABIQUES : Restent très chères, et nous cotons 115/120 fr. les 100 kg. bonnes sortes.

GOMMES DES INDES : Ghatti blanches triées 85 à 88 fr. les 100 kg.; sortes 72 à 75 fr. Bushire 48/50 fr.

BENJOINS. — Siam, toujours rares et recherchés.

TONKIN : 2 lots arrivés cotés de 5 à 8 fr. 50 le kg. suivant classement.

SUMATRA n° 1 : Ferme à 4 fr. 25 le kg.

COPALS : Pas de vente à signaler.

GAYAC : Bien tenue à 2 fr. le kg. pour qualité claire vitreuse.

GUTTE : Négligée. Offerte à 6 fr. 50 le kg., bonnes sortes Saïgon tuyaux et blocs.

STICKLAC : Toujours faible et restreinte comme demande par les bas prix de la gomme laque dont le type TN orange reste à 175 fr. les 100 kg.

Indigos. — Marché calme.

Bengale ordinaire à bon moyen	2 50 à 3 75	le 1/2 kg.
Madras — —	1 50 à 3 »	—
Guatémala beau	2 25 à 3 »	—

Miels. — Affaires calmes, tendance faible.

Chili	(droit de 30 fr.).	62 50 à 65 »
Haïti	(droit de 20 fr.).	58 » à 62 50
Cuba	—	55 » à 58 »
Mexique	—	50 » à 52 50
St-Domingue	—	55 » à 58 »

Nacres et coquillages. — Bon courant d'affaires. Prix soutenus.

Panama	35 » à 65 »	les 100 kg.
Trocas	45 » à 125 »	—
Burgos	35 » à 65 »	—
Palourdes-Tonkin	15 » à 25 »	—

NOIX D'AREC : Sans offres. On cote 45 à 50 fr. les 100 kg.

NOIX DE COROZOS :

Guayaquil, décortiquées	92 50 à 100 »
Carthagène et Savanille, décortiquées	60 » à 72 50

NOIX DE KOLA. — Pas d'arrivages. On est acheteur de 1/2 et 1/4 Afrique de 80 à 120 fr. les 100 kg.

Orseille. — Négligée. Petit stock tenu à 35 fr. les 100 kg.

Rocou. — Pâte-Antilles, 65 à 75 fr. les 100 kg.; Cayenne et Para manquent; semences cotées de 75 à 80 fr. les 100 kg.

Racines. — IPÉCACUANHA : Rio, Minas, 21 fr. 50 à 22 fr. 50; Carthagène, 19 fr. 50 à 20 fr.

JALAP : De nouveau ferme et demandée, on cote 3 fr. 50 à 4 fr. le kg. pour bonnes sortes, 1/2 lourdes titre 8 à 9 % résine.

RATANHIA : Dernière vente à 100 fr. les 100 kg.; lot tout venant 1/2 soucheux.

SALSEPAREILLE : Mexique grise très ferme et sans offres à 155/160 fr. les 100 kg.; Mexique façon Honduras, 190 à 195 fr. les 100 kg.; les autres sortes sans intérêt.

La Para couronne recherchée.

VÉTIVER : Java, 150 à 160 fr. les 100 kg.

Indes et autres sans intérêt à 75/80 fr. les 100 kg.

Vanilles. — Rien à signaler.

Vanillon. — Guadeloupe. Sans offre et demandé; nous cotons 18/20 fr. le kg. pour qualité brune, 1/2 onctueuse tortillée.

Autres produits. — Cotes, renseignements et essais d'échantillons sur demande.

Geo. Ernst,
59, quai d'Orléans.

Le Havre, 20 juin 1911.

Produits agricoles africains sur le marché de Liverpool.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Taylor and Co.

Huile de Palme. — Le marché a été assez calme et les demandes peu nombreuses, mais comme l'huile n'est pas abondante les importateurs peuvent la vendre sans trop de difficultés. Cette dernière semaine, le marché a été encore très tranquille quoiqu'il se maintienne dans un ton assez ferme. La demande est toutefois assez bonne, mais il n'y a pas beaucoup d'huiles pour la vente.

En général, les affaires sur cette matière ne sont pas très brillantes, ni actives, mais se maintiennent toutefois, et les cours restent assez fermes.

Voici les cotes actuelles pour l'huile de Palme :

	1911
Lagos £	28.17.6 à 29. 0.0
Bonny, Old Calabar	28.10.0 à 28.12.6
Cameroon	28. 5.0 à 28. 7.6
Bénin	27.15.0 à 28. 0.0
Accra	27.10 0 à 27.15.0
Bassam, Half-Jack	27. 5.0 à 27.10.0
Brass, Niger, N. Cal.	27.10.0 à 27.12.6
Congo	25.10.0 à 25.15.0
Salt Pond Kinds	25. 5.0 à 25.10.0
Dixcove and Bassa	25. 0.0 à 25. 5.0
Sherbro	27. 0.0 à 28. 0.0

Amandes de Palme. — Le marché a été assez bon pendant la première semaine de juin ainsi que fin mai. Les marchés à terme ne se concluent toutefois pas aussi bien qu'auparavant. Pendant cette dernière semaine, les prix se sont maintenus pour ainsi dire sans changement jusque dans le milieu de la semaine, où ils devinrent encore plus fermes et tendaient à monter. L'ouverture s'est faite de £ 18 6/3 à £ 18 1 3 selon la position.

Les cotes actuelles sont :

	1911
Lagos, Cameroon et fine River Kinds £	18. 5.0 à 18. 6.3
Bénin, Congo	18. 2.6 à 18. 3.9
Libérian	17.18.9 à 18. 0.0
Gold Coast Kinds	17.15.0 à 17.16.3
Gambia	17.13.9 à 17.15.0
Sherbro, Sierra Leone	17.10 0 à 17.11.3

Caoutchouc. — Il y a très peu d'affaires faites, et cela est dû surtout à l'instabilité du Para; la demande est seulement insignifiante. Les valeurs sont encore plus basses cette dernière semaine, et il y a toujours une demande très modérée.

Lump : Pour la fin mai et commencement juin, les ventes se sont faites à 1/9 $^{1}/_{4}$, mais closes à 1/9. Vendeurs possibles, mais acheteurs indifférents. Pour cette dernière semaine, les ventes se sont faites à 1 8 avec $^{1}/_{4}$ d. d'avance. Assez bonnes demandes pour les rejets.

Para : Un déclin plus ou moins régulier, clos à 4/3-4 5 selon la position dans la première semaine de juin; il a été clos à 4/1 $^{1}/_{2}$ samedi dernier.

Cacao. — Marché calme, 420 bags à 46/7-47 6. Pas d'affaires. Dernière semaine : 1.500 bags à 44 -48 6. Plus cher, affaires traitées à 46 9-48.- selon la position.

Piassava. — 2.200 bouquets (ou grappes); basse à £ 15 à £ 18-10/-; Monrovia £ 17-15/- à £ 18. Gabon £ 13-10/-à £ 15- pour la dernière semaine.

Gingembre. — 20 tons Sierra Leone à 5 d. à 1/0 $^{3}/_{4}$ selon la qualité, pour cette semaine.

Coprah. — Pas de ventes à reporter.

Cire d'abeilles. — 27 blocks Sierra Leone à £ 7 à 7- 1/3 par cwt.

Taylor and Co,
7, Tithebarn Street.

Liverpool, le 12 juin 1911.

Mercuriale de quelques produits d'Extrême-Orient

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. J.-H. Grein.

Gomme laque. — Affaires toujours restreintes et marché toujours languissant. On fait quelques affaires sur la fin de l'année, mais en général les transactions sont des plus réduites. La cotation actuelle de TN octobre-décembre est de 175 fr., et l'AC 165 fr.

Le *Gambier* est à peu près au même point que le mois dernier avec de légères fluctuations en hausse et en baisse. La cotation est de 54 fr. 75.

Tapioca Singapour. — Calme mais ferme à 58 fr. Cet article n'a cessé de hausser par suite de la diminution de la production, celle-ci tendant de plus en plus à céder le pas aux plantations de caoutchouc, plus rémunératrices.

Racines de Manioc. — Marché nul et cours inchangés.

La *Fécule* se maintient également dans les environs des cotations dernières.

Cire végétale du Japon. — Plus ferme au Japon où l'on ne peut l'obtenir au-dessous de 100 à 101 fr., mais revendue par les secondes mains à 97 fr.

Galles de Chine. — Les expéditions de l'ancienne récolte sont à peu près terminées et il ne se fait pas d'affaires. Nominalement, la cotation est de 108 fr. 50.

Ramie. — Il s'est produit quelques offres de première récolte à des prix assez avantageux par

rapport aux anciennes cotations. C'est ainsi qu'on peut parler de 95 fr., pour les Wuchang, mais les acheteurs se retiennent comme il était facile de le prévoir et les affaires ne commenceront vraisemblablement que vers juillet ou août. Du reste, d'une façon générale, la première coupe n'intéresse l'Europe que médiocrement et, comme les besoins européens ne paraissent pas être pressants, il sera nécessaire d'attendre les premières offres de deuxième coupe pour songer aux affaires suivies.

J.-H. Grein,
16, rue Sainte-Croix-de-la-Bretonnerie.

Paris, le 20 juin 1911.



ACTUALITÉS

Conférences sur les Poissons d'Afrique.

Au Muséum d'Histoire Naturelle de Paris s'est ouverte le 3 juin — nous l'avons appris trop tard pour l'annoncer dans le précédent numéro — et se poursuit tous les mardis et samedis à 11 heures, une série de conférences sur les « poissons d'eau douce d'Afrique et particulièrement des colonies françaises ». C'est une initiative pleine d'intérêt. Grâce aux matériaux rapportés par les nombreuses missions qui ont sillonné le continent noir, sa faune dulcaquicole commence à être suffisamment connue pour qu'on puisse en tirer des conclusions de haute portée scientifique et de grand intérêt pratique. Le choix du conférencier a été on ne peut plus heureux : le Dr J. Pellegrin, assistant au Muséum, est sans doute le savant français qui a contribué pour la plus large part à la connaissance scientifique de la faune piscicole africaine. D'ailleurs l'activité et la compétence avec lesquelles il remplit depuis longtemps les fonctions de secrétaire général de la Société centrale d'Aquiculture et de pêche, disent assez qu'il ne laissera pas dans l'ombre la mise en valeur d'une si belle richesse spontanée : les poissons ne doivent pas servir qu'à nourrir les indigènes ; les Européens doivent y recourir et la très riche faune d'eau douce des bassins du Congo, du Niger et du Nil pourrait peut-être, avec les grands lacs, malheureusement hors de nos colonies, donner lieu à une industrie importante. Donc trois problèmes économiques se rattachent à cette question : alimentation des Européens, alimentation de la main-d'œuvre et peut-être industrie des grandes pêcheries avec les sous-produits de la pêche comme au Tonlé-Sap cambodgien. Nous espérons que l'an prochain nos colonies asiatiques auront la même bonne fortune que cette année l'Afrique et Madagascar, et ainsi se renouera une tradition qui, voulant le Muséum largement colonial, avait fait pendant trois ou quatre ans établir une série de conférences que le « J. d'A. T. » annonçait toujours et dont il a publié certaines.

Un insecte parasite du Camphrier en Extrême-Orient.

Il y a quelques années, M. J. Surcouf a signalé ici (1) un Lépidoptère (*Eumeta Hekmeyeri*) parasite du camphrier en Malaisie. Mais, comme il était à prévoir par le développement de cette essence et aussi par les régions restreintes où jusqu'ici s'est manifesté à son sujet un intérêt économique, ce sont surtout les savants japonais qui se sont occupés des parasites nuisibles au *C. Camphora*.

En 1905, le professeur Sasaki leur a consacré un mémoire (2). En 1907-08, le

(1) « J. d'A. T. », n° 84, juin 1908, p. 186.

(2) First report on the injurious insects of Camphor Trees, 1905.

professeur Matsumura et M. Kuwayama (1) ont décrit une espèce de Psyllidées, *Mesohomotoma Camphoræ*, comme très dangereuse aux îles Bonin et Formose. Dans un mémoire plus récent (2), le professeur Sasaki décrit une nouvelle espèce nuisible, une Psyllidée, *Trioza Camphoræ*, sur laquelle il donne d'intéressantes indications biologiques. Cet insecte se rencontre au Japon, à Shikoku, Kiusiu, Formose, dans le sud de la Chine, etc..., et serait plus nuisible que l'espèce précédente, pouvant amener la mort de l'arbre par défoliation ; il serait aussi plus répandu.

Les insectes restent fixés à la surface inférieure des jeunes feuilles de camphrier, qu'ils ne quittent que lorsqu'ils sont ailés pour permettre l'accouplement. C'est d'avril à juillet, mais surtout en avril, que les insectes ailés se rencontrent, parfois si nombreux qu'ils forment des nuées. Les femelles pondent leurs œufs généralement en groupes. Les larves qui en sortent sucent les tissus foliaires et déterminent sur la face supérieure la réaction cellulaire qui constitue une galle, dont M. Sasaki décrit le développement, la forme et les couleurs successives. A la fin de l'évolution de la pupe, les galles ont un aspect caractéristique, rondes ou ovales, rouge cramoisi et entourées d'une zone de tissu non déformé, mais devenu jaune verdâtre par disparition de la chlorophylle. L'insecte passe l'hiver dans ces galles à l'état de pupe, après avoir obturé avec une substance cireuse l'orifice situé à la face inférieure des feuilles.

L'insecte s'attaque à tous les camphriers, qu'ils soient en forêt ou isolés, jeunes ou vieux; mais les jeunes, de un à dix ans, sont plus sensibles à l'attaque. Car les galles sont fréquemment si nombreuses que les feuilles se déforment, cessent de se développer : beaucoup tombent. La dispersion de l'insecte se fait surtout par le vent, car s'il peut s'étendre au voisinage, il ne saurait de ses propres ailes voler à grande distance.

L'auteur conseille comme mesures curatives des applications de solutions savonneuses diverses avec lesquelles il a fait des essais; les meilleurs résultats ont été obtenus avec l'huile de hareng et l'huile de baleine. Les mesures préventives sont le ramassage et la destruction de toutes les feuilles tombées, contaminées ou non, l'abatage des arbres trop atteints quel que soit leur âge. M. Sasaki fait aussi avec justesse remarquer qu'au lieu de détruire brutalement tous les matériaux, on arrive au même but prophylactique en distillant feuilles et bois des arbres atteints et qu'on peut en retirer un bénéfice.

Qui aurait dit, il y a quelques années, qu'on préconiserait la distillation des feuilles, alors estimée nuisible à tous points de vue, comme un moyen vraiment efficace de sauvegarde des camphriers ?

V. Cayla.

(1) Transaction of the Sapporo Nat. Hist. Soc. vol. II P. 1-2, 1907-08.

(2) On the Life History of Trioza Camphoræ n. sp. of camphor tree and its injuries. « Journ. of the College of Agric. Imp. Univ. ». Tokyo, 31 octobre, 1910, vol. II, n° 5.

L'industrie du cocotier à Ceylan pendant l'année 1910.

Nous relevons dans le numéro du 11 janvier 1911 du « Times of Ceylan » quelques chiffres suivis d'appréciations intéressantes sur l'industrie du cocotier à Ceylan et dans les Straits.

Les planteurs de Ceylan se montrent très satisfaits des résultats de l'année 1910. Ils ont écoulé leur coprah au prix jusque-là sans précédent de R. 93,50 le candy, et accru très notablement leur chiffre d'exportation en huile de coco et « desiccated coconut ». Le commerce des noix a souffert quelque peu de l'irrégularité des pluies au cours de la saison culturale et de la consommation croissante des indigènes, mais le marché européen reste, dans son ensemble, largement ouvert à ce produit, notamment en Belgique, où l'importation a monté de un cinquième.

L'auteur de la note présume que le

développement croissant des cocoteries dans la Péninsule malaise, à Java, aux Philippines et dans les colonies allemandes, maintiendra les cours des produits du cocotier à des cours à la fois abordables pour le consommateur et avantageux pour le planteur.

La plupart des grandes exploitations malaises font actuellement une large part au cocotier, et les capitaux de Ceylan se portent volontiers sur les entreprises ayant cette culture en vue dans les Etats malais, où les conditions sont généralement considérées comme très favorables à l'exploitation de ce palmier.

Dès maintenant, il semble permis d'affirmer que la Malaisie ne tardera pas à contrôler et à régulariser le marché des produits du cocotier, comme d'ailleurs celui du caoutchouc.

L'efficacité de la fumure rationnelle est apparue plus évidente encore sur les propriétés de Ceylan, à la suite des résultats de la dernière récolte. On cite, à ce propos, des exemples absolument probants, où la production des cocotiers a été doublée et même triplée sous l'action de la fumure et des façons culturales judicieusement appliquées.

L'exportation en « desiccated coconuts » de Ceylan a atteint 28.000.000 de livres en 1910, soit 1.000.000 de livres d'excédent sur 1909 et 9.500.000 livres sur la moyenne des dix dernières années. Il est juste d'ajouter que la qualité de ce produit s'est facilement soutenue dans la plupart des plantations. O. L.

Un bureau hollandais d'essais du caoutchouc.

Le ministère néerlandais de l'Agriculture, du Commerce et de l'Industrie a pris une initiative intéressante à signaler : c'est la création, à dater du 15 mai 1910, sous la direction du professeur G. VAN ITERSON, d'un bureau chargé d'essayer le caoutchouc brut du commerce. La circulaire du chef de ce bureau, reproduite par l' « India Rubber Journal », donne sur le mode de fonctionnement du bureau et les services qu'il rendra au commerce du caoutchouc des indications que nous croyons utile de résumer succinctement.

Le but poursuivi est d'établir le prix d'achat de la gomme sur des données scientifiques aussi rigoureuses que possible, tandis qu'actuellement les opérations des experts se font surtout sur l'apparence, qui peut induire en erreur. Le bureau se charge donc de faire l'essai chimique et physique de l'échantillon qu'on lui envoie.

L'importateur, le courtier ou le fabricant n'aura qu'à envoyer un échantillon (de 1/2 à 1 kg.) de la gomme à évaluer, et il recevra en réponse des renseignements sur son élasticité, sa teneur en eau, en résine, en impuretés organiques et inorganiques. Le prix de la gomme ainsi étudiée répondra donc à des qualités nettement déterminées. Un point sur lequel nous croyons utile d'attirer l'attention est le suivant : M. VAN ITERSON indique que l'échantillon envoyé sera divisé en trois parties : l'une servira aux essais, l'autre sera conservée par le bureau comme témoin, la troisième sera renvoyée au correspondant avec le certificat d'analyse, ce qui permettra à l'acheteur tout contrôle, le vendeur lui présentant l'échantillon muni de son certificat en même temps que le lot sur lequel il a été prélevé. La circulaire recommande d'adresser au bureau en même temps que l'échantillon tous renseignements utiles et fait une série de recommandations quant au mode d'envoi, formules à employer, etc...

On voit combien est intéressante cette tentative. Il était du reste fatal, à notre avis, qu'elle se produisît, étant donnés le développement qu'ont pris le commerce et l'industrie du caoutchouc, l'importance des intérêts engagés et l'incertitude que laisse aux fabricants l'achat sur apparence, même par les experts les plus habiles et les plus expérimentés, car, avec l'extension de la production de la gomme le problème à résoudre devient pour eux de plus en plus

complexe. Et nous sommes certain que l'heureuse institution de ce bureau n'est que le premier pas vers une orientation plus scientifique dans toutes les opérations relatives au caoutchouc.

Le bureau donne tous renseignements complémentaires; son adresse est 81 Oude Delft, à Delft, Hollande.

A propos du coton algérien.

Si le coton algérien a ses adversaires, il a aussi ses partisans, et, comme nous l'avons dit, le « J. d'A. T. », s'il accueille toutes les opinions, n'entend en épouser aucune. Tout en respectant la foi de ceux qui n'ont pas craint de dépenser sans compter leur temps et leur peine à la réussite de cette œuvre, nous avons accueilli avec reconnaissance l'opinion de M. Ch. Rivière, en raison de sa profonde compétence pour tout ce qui concerne l'Algérie et les cultures de ce pays. Nous estimons qu'il ne peut y avoir que des avantages pour tous à connaître les deux côtés de la question.

Dans cet ordre d'idées, nous publions ci-dessous les chiffres qui nous sont communiqués par M. Ch. Brunel, Président de la Société coopérative cotonnière d'Orléansville, auteur de l'ouvrage que nous rappelions dans notre n° 119. Si les chiffres ne concordent pas exactement avec ceux de notre savant collaborateur, c'est que dans un cas il s'agit de statistiques officielles (probablement d'*exportation*?), et, dans l'autre, des comptes d'une affaire privée, dont ne peuvent tenir exactement compte les bureaux du Gouvernement Général. Nous donnons d'ailleurs ces chiffres sans aucun commentaire, et simplement pour concourir, dans la mesure de nos moyens, à la solution de cette question controversée.

L'usine d'Orléansville a reçu, en 1910, 161.964 kg. de coton à égrener, ayant donné 49.946 kg. de fibre, 826 kg. de scarto et 106.248 kg. de graines. Le prix moyen de vente du kilo de coton est ressorti à 2 fr. 431, donnant un total de 122.390 fr. de recette totale. Les chiffres de 1909 avaient été de 72.018 fr. de recette, et ceux de 1908 de 42.203 fr. Il est certain que ces chiffres dénotent une production non négligeable, sans préjudice des autres éléments pouvant influer sur le succès ou l'échec de cette culture en Algérie.

Il nous semble qu'en pareille matière, c'est l'avenir qui nous dira si oui ou non il est intéressant de poursuivre les essais de coton dans l'Afrique du Nord, car il est fort possible que des faits économiques viennent, au moment où on s'y attendra le moins, influer sur les autres facteurs, en diminuant la valeur des uns et en augmentant celle des autres. Pour nous, toujours désireux de contribuer à l'élucidation complète d'une question agricole, nous serons toujours heureux d'apporter, à l'appui des deux thèses, les points nouveaux qui nous seront fournis, si, bien entendu, ils le sont sous la forme impartiale et scientifique qu'affectent ceux que nous avons pu publier jusqu'à ce jour.

L'exportation du Soja.

Depuis l'article que nous avons consacré aux produits du Soja, la faveur dont jouit cette légumineuse ne s'est pas ralentie. Au début de l'année, l'huile de Soja était encore l'objet de nombreuses demandes, en raison de la hausse de l'huile de lin : le port de Hull en a exporté en 1910 un total de 113.372 barils, laissant encore en stock au 31 décembre 21.000 tonnes de graines à traiter. Un arrêt s'étant produit dans les arrivages, par suite de la peste en Mandchourie, qui arrêtait les expéditions, la demande n'aura fait que provoquer une hausse marquée. Le produit n'est donc pas, à l'heure actuelle, en mauvaise posture. Rien pourtant n'est changé dans les conditions générales de son utilisation et des concurrences qu'il peut avoir à subir. La suppression de la culture de l'opium au

Yunnan a attiré l'attention sur l'intérêt qu'il pourrait y avoir à y substituer celle du Soja, et à ce propos on a rappelé que la graine de Soja, convenablement traitée, peut donner un caoutchouc. En réalité, l'huile de Soja, sous l'action de l'acide azotique, peut donner un produit visqueux, élastique, ayant quelque analogie d'apparence avec le caoutchouc; mais d'autres produits se comportent de même en présence de certains acides, et il n'est pas possible de dire qu'on a trouvé là un succédané du caoutchouc, ni un nouveau débouché pour le Soja.

En revanche, il s'est produit des fluctuations importantes sur les taux de frèt, surtout du côté des États-Unis, fluctuations qui ont eu leur répercussion sur le marché du Soja dans cette direction. Nous pensons donc que les conclusions de notre article restent entières, et que, jusqu'à plus ample informé, la culture et le commerce du Soja doivent être envisagés comme ceux des céréales, d'une faible valeur intrinsèque par rapport à leur poids, et non comme une culture précieuse. C'est dire que le côté commercial de l'entreprise devra être envisagé sous un aspect très spécial, et non pas sous le régime de certains oléagineux riches, qui sont assurés de toujours payer leur transport et les frais généraux. Les marchés et débouchés locaux devront également retenir l'attention des producteurs.

Tout ceci, bien entendu, en considérant le côté économique, et sans préjudice de l'intérêt très réel que présente la plante en elle-même, si on ne se place pas spécialement au point de vue du lieu de la culture.

« Akund » ou « Fafton », fibre du Calotropis.

Il est beaucoup question depuis quelque temps de ce qu'on désigne improprement sous le nom de « Coton Akund ». Il importe tout de suite de rappeler qu'il ne s'agit pas d'un coton, d'une malvacée, mais d'une Asclépiadée, ce qui change totalement la question. On sait en effet que les fibres de la plupart des Asclépiadées ne se filent pas, ou du moins ne se filent que dans des conditions très particulières, ou très mal.

D'autre part, en Allemagne surtout, on pousse beaucoup à l'importation de cette fibre, concurremment avec celle du kapok, pour son utilisation en mélange dans la filature. L'entrée d'une certaine proportion de fibre étrangère dans les tissus de coton est considérée par nos voisins comme un remède partiel à la dépendance de la filature européenne de la production américaine, et des articles récents semblent montrer que l'idée fait son chemin. D'après M. Hupfeld (« Tropenflanzer » du 2t novembre 1910), il entrerait déjà en Europe plus de 8.000 balles de cette fibre chaque année. Filée seule, elle permettrait d'obtenir jusqu'aux n°s 8 et 10 de fil, et en mélange avec du coton, on atteindrait la finesse du n° 20, si elle est filée brute, et du n° 30 lorsqu'elle est teinte. La fibre ne se blanchit pas facilement, mais elle peut se teindre et conserve après la teinture son aspect brillant. A Chemnitz, où il nous semble qu'il y ait eu quelquefois confusion entre l' « Akund » et le Kapok, le correspondant de notre confrère donne comme prix, en désaccord en cela avec M. Hupfeld, 0 fr. 75 le kg., chiffre plus proche de la réalité, et dit qu'en mélange avec le coton, on ne peut aller plus loin que le n° 20; il se déclare d'ailleurs, disposé à en utiliser jusqu'à 50.000 balles.

L'utilisation de cette fibre en mélange n'est pas nouvelle et Dodge, dans son traité célèbre, mentionne qu'à l'Exposition de Londres, en 1862, figuraient déjà trois échantillons de tissus faits l'un de Calotropis seul, l'autre d'une partie de Calotropis et une de coton, et enfin un troisième composé d'une partie de Calotropis contre trois de coton. La fibre était désignée sous son nom indien de « Mudar » (son nom javanais étant *Kapok*) et le principal inconvénient étant une résistance trop faible pour pouvoir être filée seule. On voit que la confusion des genres n'est pas récente.

L'importation de cette fibre en Europe est certainement plus grande que nous ne le supposions, mais nous croyons son emploi limité. En effet, nous nous souvenons avoir eu entre les mains, pour des essais de défibration, des tiges fraîches de *Calotropis*, *Procera* et *Gigantea*, et nous avons constaté que la grande difficulté de travail résidait dans la longueur des fibres qui sont interrompues à chaque entre-nœuds, et ne dépassent guère, de ce fait, une vingtaine de centimètres. Lorsqu'on arrive à obtenir des fibres longues, ayant la valeur de deux ou trois entre-nœuds, on constate toujours un affaiblissement de la résistance de la fibre à l'endroit des nœuds, ce qui est logique. Étant donnée la ressemblance de la fibre de *Calotropis* avec celle du Kapok, ne serait-il pas plus avantageux de chercher des débouchés de ce côté? Il ne faut pas perdre de vue, en effet, que le *Calotropis* pousse à l'état sauvage dans beaucoup de régions arides, où il serait difficile de songer à une autre récolte. C'est ainsi que les côtes de Mauritanie sont couvertes de peuplements de *Calotropis*, dont la fibre est un peu employée par les indigènes, et dont les fragments de tiges, en raison de leur légèreté, sont employés pour servir de flotteurs aux filets de pêche. Il peut y avoir pour ce pays un produit intéressant à exploiter, et qui nous a été récemment demandé sous le nom de « Fafton ».

Il ne semble pas qu'il y ait une différence bien marquée entre les deux espèces *C. Gigantea* et *C. Procera*; les deux espèces ont d'ailleurs le même habitat. Il n'y aura probablement lieu de les différencier que le jour où on songera à la culture, ce qu'on ne pourra faire que si les débouchés se précisent; jusque-là, les peuplements sauvages doivent être amplement suffisants pour répondre à la demande, dût-elle croître encore un certain temps. Il y aura lieu, à ce moment, de tenir compte de la faible teneur des tiges en fibre, 1 1/2 °/₀ à peu près, ce qui promet un bien faible rendement à l'hectare, quel que puisse être le poids des tiges récoltées. Le *Calotropis* nous semble devoir rester encore longtemps un produit de cueillette, mais dont une étude approfondie ne serait pas déplacée si l'on en croit les divers auteurs qui donnent la plante comme produisant non seulement une fibre utilisable, mais aussi un vernis et une sève fermentescible, dont on extrairait une liqueur.

Aux Indes, le nom de « Mudar » a été légèrement altéré, et il est parfois question de la fibre de *Calotropis* sous le nom de « soie Madar ». F. M.

Les plantes à caoutchouc de Madagascar.

Jumelle (H.) et Perrier de la Bathie (H.) : Les plantes à caoutchouc de l'ouest et du sud-ouest de Madagascar. — Br. 17 × 25 de 19 p. Challamel, éditeur. Paris 1911.

Notice bibliographique.

Continuant leurs études sur la Flore malgache, MM. Jumelle et de la Bathie nous emmènent dans ce mémoire vers des régions plus méridionales que d'ordinaire et qui vont jusqu'au cap Sainte-Marie. Nos lecteurs ont déjà été renseignés sur ces régions du sud par M. H. Poisson et connaissent les travaux de MM. Costantin, Gallaud et H. Poisson. Comme remarque générale, il est mis en évidence dans le présent mémoire que les plantes à caoutchouc de ces régions sont sensiblement les mêmes que plus au nord, ce qui donne beaucoup d'homogénéité à la flore caoutchoutifère pour toute la côte ouest. Les plantes à caoutchouc dont il est ici parlé sont des *Landolphia* : *L. Perrieri*, *L. sphæroscarpa* et *L. de l'Isalo*, ce dernier (*Vaheabato*), constituerait une espèce nouvelle dont les auteurs ne donnent ni la diagnose, ni le nom scientifique, leurs échantillons étant trop incomplets. Les indigènes Bara en pilonnent les écorces des tiges et des racines pour extraire le caoutchouc. Les auteurs décrivent également le *Mascarenhasia de l'Isalo*, peut-être nouveau, à côté du *M. Lisianthiflora* (*Guidronosy* des Bara), dont malheureusement on n'exploite

souvent que les racines; le caoutchouc, mal préparé, devient rapidement visqueux d'élastique et tenace qu'il était. *Cryptostegia madagascariensis* et *Cr. grandiflora* (*Lombiro*) sont de plus en plus délaissés; tandis que le *Bokabe* (*Marsdenia verrucosa*) est recherché. C'est peut-être à notre connaissance la seule plante avec le *Langalora* (*Secamonopsis madagascariens* H. Jum.) dont les indigènes extraient le caoutchouc des fruits. Ce n'est pas qu'il n'y ait du caoutchouc dans les fruits, cela se présente notamment pour de nombreuses Apocynées et le « J. d'A. T. » a parlé en son temps des fruits d'un gui vénézuélien, un *Struthanthus* (Loranthacées) qu'on avait songé à traiter industriellement. Mais l'extraction de trop faibles quantités est trop difficile pour être rémunératrice. Cependant les Bara traitent les fruits de Bokabé, un pied donnant par ce procédé de 10 à 30 gr. d'un caoutchouc assez bon qui devient vite poisseux. Le Langalora donne aux Bara, par pied, plus de fruits plus riches en caoutchouc (de 75 à 100 gr. par pied). Sa qualité est meilleure que celle du Bokabé. Malheureusement, pour exploiter uniquement les fruits, les indigènes commencent par couper les lianes. Enfin, on trouve dans ces régions : le *Kompisto* (*Gonocrypta Grevei*) et l'*Intisy* (*Euphorbia Intisy*), cette dernière, la plante à caoutchouc la plus intéressante du sud, disparaissant de plus en plus par suite d'une exploitation indigène vraiment barbare. Pour les lianes et arbres précédents, les auteurs déplorent après tant d'autres la pratique des feux de brousse et l'impossibilité dans laquelle on se trouve de les faire cesser. V. C.

La semaine de moto-culture de Melun.

L'Association française de Motoculture organise à Melun une manifestation en faveur du moteur agricole et de la motoculture, qui aura lieu du 2 au 9 juillet. La *Semaine de Motoculture de Melun* comporte :

1° Une Exposition de Moteurs agricoles, où se trouveront groupées les inventions les plus récentes du domaine de l'agriculture, de la viticulture et de l'horticulture. Un emplacement spécial sera réservé à l'électroculture, aux applications du froid et de l'acétylène;

2° Un concours d'Automobiles agricoles et d'Appareils de Motoculture, qui, par le nombre de machines qui y prendront part, sera certainement le plus important qui aura jamais été organisé en Europe;

3° Un « Congrès du Carburant », destiné à déterminer les voies et moyens les plus propices pour arriver à des prix susceptibles de donner à l'emploi du moteur et du matériel à moteur tout l'essor exigé par les besoins de notre agriculture.

Pour tous renseignements, s'adresser à l'Association française de Motoculture, 51, rue de Lancry, à Paris.



Paris. — L. MARETHEUX, imprimeur, 1, rue Cassette. *Le Gérant* : F. MAIN.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

Tout livre, brochure ou tirage à part, envoyé à la Rédaction, sera annoncé à cette place, à moins qu'il ne le soit dans le corps du numéro. Les ouvrages dont les titres sont précédés d'un astérisque seront repris en détail dans le texte. Prière d'envoyer deux exemplaires de chaque publication.

2185. *Essais d'engrais.* — In-8°, 56 p. Bulletin n° 23 de la Station Agronomique de Maurice. [On sait que cette Station, que dirige avec tant de compétence notre correspondant et ami M. Boname, poursuit des essais de toutes sortes avec beaucoup de persévérance, pour le plus grand bien de l'île. Les essais dont il s'agit cette fois ont porté sur 6 carrés différents, et, dans chaque lot de cannes étudiées, le nombre des analyses a atteint 50. Il est difficile de rendre compte de ces essais qui, comme le fait remarquer le distingué directeur dans sa préface, sont quelquefois contradictoires; c'est surtout dans le détail que ces tableaux sont intéressants à examiner. Dans tous les cas, si les différences peuvent disparaître dans le résumé, le résultat des cultures sans engrais est nettement inférieur pour tous les carrés.]

2186 *Sornay* (*P. de*) : Études sur les Légumineuses. — In-8°, 122 p., publié par la Station Agronomique de Maurice. Maurice, 1910. [M. de Sornay est le collaborateur de notre distingué correspondant M. Boname, et nous sommes heureux de signaler l'intéressant travail qu'il a bien voulu nous faire parvenir. Après avoir cité les principales légumineuses des climats chauds, l'auteur rappelle en détail les théories d'absorption de l'azote de l'air par ces plantes, dans un exposé d'une quarantaine de pages où nous retrouvons les théories les plus modernes. Puis vient la description détaillée de 18 espèces, parmi lesquelles nous citerons comme les plus importantes l'arachide, l'indigo, le crotalaria, les divers pois cultivés à Maurice sous des noms parfois inexacts, que l'auteur rétablit, diverses espèces du genre *Dolichos*, des genres *Cajanus* et *Phaseolus*, etc. Pour plusieurs d'entre elles, des analyses complètent heureusement les données botaniques et culturales. Cinq tableaux mentionnent la valeur des principales espèces comme engrais vert, particulièrement intéressants, on le sait, dans les pays où le climat chaud amène une trop rapide décomposition des engrais très assimilables, en donnant toute leur valeur aux engrais à décomposition lente. Ces engrais sont d'ailleurs examinés au point de vue de leur composition chimique à la fois à l'état vert et à l'état de cendres. Un chapitre spécial envisage leur utilisation dans l'alimentation du bétail, avec la valeur marchande de chacun considéré comme source de viande, et ce n'est pas la partie la moins intéressante. Enfin, le dernier chapitre a trait aux ennemis des légumineuses, malheureusement nombreux, surtout dans l'ordre des lépidoptères. — F. M.]

2187. *Rolfs* (*P. H.*) : Corn. — Br. 15 × 23 de 16 p. 6 fig. Bull. n° 100 de Florida Agricultural experiment Station, décembre 1909. [En 1909, la Floride a exporté une quantité considérable de maïs ; sa production y a presque atteint celles du coton et des oranges. Mais la surface ensemencée en maïs est considérable, si bien que le rendement n'est que de 12,6 bushels à l'acre, rendement que de bonnes pratiques pourraient presque décupler. C'est pour faire augmenter le rendement en graines que M. Rolfs a rédigé ce bulletin rempli de conseils aux cultivateurs sur les variétés, la sélection et les façons culturales.]

2188. *Hartley* (*C. P.*) : Seed Corn. — Br. 15×23 de 12 p. 3 fig. Farmers' Bulletin n° 415. U. S. Depart. of Agriculture. Washington, septembre 1910. [Comme, huit mois auparavant, M. Rolfs l'avait fait pour la Floride, l'auteur déplore que, par négligence on obtienne aux Etats-Unis un si faible rendement en maïs (26 bushels à l'acre en moyenne pour la totalité des Etats-Unis). Il en profite pour donner une série de conseils qui permettront d'améliorer ces rendements qu'on peut, selon lui, facilement quadrupler.]

2189. *Collins* (*G. N.*) : The value of first generation hybrids in corn. — Br. 15×23 de 45 p. Bulletin n° 191 du Bur. of plant industry, U. S. Depart. of Agricult., octobre 1910. [Il est un fait connu depuis longtemps, mais non encore systématiquement étudié: c'est que les graines provenant de la fécondation d'une variété de maïs par une autre variété, donnent des plants hybrides qui, à la première génération, sont beaucoup plus vigoureux et beaucoup plus productifs en graines que chacune des variétés parentes. On n'a pu fixer par sélection ces qualités et, dès la seconde génération, vigueur et productivité baissent. Il est même probable, si les causes que l'on entrevoit de ce phénomène sont exactes, qu'il est impossible de fixer intégralement ces qualités. Il faut donc arriver à cultiver industriellement des hybrides de première génération dont on produira annuellement la semence. C'est le problème qu'étudie dans cette brochure M. Collins avec de nombreuses expériences à l'appui, expériences effectuées non seulement avec des hybrides de variétés américaines, mais avec hybrides américain chinois, américain algérien, américain Guatemala, américain Salvador; 16 hybrides différents ont été formés et expérimentés à ce point de vue en donnant lieu à de fort intéressantes remarques.]

2190. *Tracy* (*W. W.*) : The production of vegetable seeds : sweet corn and garden peas and

Voir la suite page 83

Suite de la page 81

beans. — Br. 15 × 23 de 39 p. 3 fig. Bull. n° 184 du Bur. of plant industry. U. S. Depart. of Agriculture. Washington, 1910. [Conseils culturaux donnés aux producteurs de graines de ces végétaux. Car, par exemple pour le maïs, les quantités de graines à produire obligent les marchands à en répartir la production entre de nombreux cultivateurs (comme il se fait du reste en France pour les semences de grande culture). L'auteur insiste sur la cause d'échec qu'on doit surtout redouter dans la production d'une variété donnée de maïs doux : l'extrême facilité des croisements entre elles des diverses variétés de maïs. Il passe en revue les méthodes culturales, la récolte, le séchage et indique les rendements moyens sur lesquels on est en droit de compter. — V. C.]

2191. *Checchi* (*Michele*) : Pesi e misure in uso nella Colonia Eritrea. — In-8°, 23 p., fait partie de la Biblioteca di Studi Coloniali, Rome, 1910. [Les poids et mesures usités en Erythrée ne ressemblent en rien et ne rappellent aucunement les poids et mesures des pays voisins. Leur connaissance est assez compliquée par ce fait que, suivant les matières à mesurer, on se sert de telle ou telle unité, n'ayant aucune relation les unes avec les autres. Le travail de l'auteur est donc des plus intéressants pour les personnes appelées à commercer avec ce pays. Après avoir décrit les méthodes employées pour chacune des matières faisant l'objet de transactions dans la région, l'auteur donne des tableaux ingénieusement conçus dans lesquels, partant du poids le plus faible, il note au passage tous les poids métriques ayant un correspondant dans les habitudes du pays; il donne alors son nom, sa valeur exacte et les denrées auxquelles il s'applique. Le même tableau est répété pour les mesures de capacité et les mesures de longueur. Tous ceux qui ont eu affaire à des mesures différant de celles du système décimal lui sauront gré de l'établissement de ces tableaux avec lesquels il leur sera possible d'établir les tables de concordance nécessaires dans la pratique commerciale de tous les jours. — F. M.]

2192. *Teixeira* (*Dr J. Ferreira*) : A Lavoura Mecanica. — In-6, 42 p., 68 fig. Publié par le Secretaria de Obras Publicas, Terras et Viaçao. Para, 1909. [Sous une forme vulgarisatrice intéressante, ce petit ouvrage montre l'influence des machines sur le travail humain, surtout au point de vue de sa capacité, et constitue un petit traité de machines agricoles. Ce qui est curieux à remarquer, c'est que, venu au xxe siècle, il ne décrit pas seulement les machines les plus simples, comme cela se pratique couramment dans nos pays pour les manuels élémentaires, mais passe en revue les machines modernes compliquées dont on ne se passe plus guère nulle part aujourd'hui. L'ouvrage est copieusement illustré, et nous avons remarqué avec plaisir que presque tous les clichés qui ne représentent pas des machines américaines représentent des machines françaises (entre autres deux pages sont consacrées aux jougs articulés de Bajac).]

2193. *Manila Copal.* — Br. 19 × 27 de 56 p. Fascicule n° 3, vol. V, de « The Philippine Journal of Science ». Sect. A. Chemical and Geological Sciences and the industries. Manille, 1910. [Ce fascicule fait suite à ceux que nous avons signalés à diverses reprises ici même et dont l'ensemble constituera une étude complète des produits résineux des Philippines. L'étude du Copal de Manille, produit par l'*Agathis alba* Lam. (Almaciga des Espagnols), est due à la collaboration de F. W. Foxworthy pour la botanique, G. F. Richmond et B. T. Brooks pour la partie chimique. Cette monographie, aussi complète et aussi bien comprise que les précédentes, comporte un intérêt particulier pour la Nouvelle-Calédonie, où l'on trouve des *Agathis* d'espèces voisines de celle des Philippines, lesquelles fournissent des copals analogues. On remarquera l'analogie de récolte de la « résine minérale » décrite par Richmond, avec le « copal Kauri » de notre colonie. Le fascicule se termine par l'étude par B. T. Brooks de l'oléorésine du *Pinus insularis* Endl., dont la conclusion est l'identité de la térébenthine et de la colophane qu'on en retire avec celles produites en Amérique.

2194. *Cushman* (*Allerton S.*) : Information in regard to fabricated wire fences and hints to purchasers. — In-8°, 8 pp., 1 fig. Tirage à part du Yearbook of Department of Agriculture 1909. Washington, 1910. [Les clôtures en fil de fer jouent en Amérique un rôle beaucoup plus important que dans nos régions; aussi ne pouvons-nous nous étonner de la publication de cette brochure qui résume des conseils sur la qualité des fils employés, leur diamètre le plus avantageux, ainsi que des considérations sur l'entretien et les diverses applications. Dans les cultures tropicales, il peut être fait un emploi étendu de ces clôtures, par exemple dans les cocoteries, c'est pourquoi nous avons cru devoir mentionner cette petite brochure.]

2195. *Carter* (*H. R.*) : Flax, Hemp and Jute Spinner's Catechism. In-8°, 268 pp., 24 fig. Londres 1910. John Bale, Sons and Danielsson, édit. [Cet ouvrage fait partie de la série dont nous avons commencé l'analyse dans notre numéro 101 (décembre 1909). Le 4e volume de la série, comme son nom l'indique, est purement technique et destiné à l'industriel. Si les planteurs n'y trouvent pas de chapitres pouvant les toucher directement, il n'en sera pas moins intéressant pour eux de savoir à quel travail seront soumises les fibres qu'ils produisent, ce qui pourra souvent les éclairer sur certaines exigences du marché ou les guider dans leurs recherches culturales.]

2196. *Beal* (*F. E. L.*) : The relations between birds and insects. — Br. 15 × 23 de 8 p. Reprint from Yearbook of Depart. of Agriculture, Washington, 1909. [Question scientifique considérable, celle de l'équilibre naturel entre l'extension des insectes et celle de leurs ennemis, mais dont l'intérêt pratique n'est pas douteux en raison du rôle joué en agriculture par les insectes nuisibles. L'auteur, ornithologiste, ne s'occupe que des oiseaux en tant que destructeurs d'insectes.]

Voir la suite à la page 93

CHRONIQUE FINANCIÈRE DU "J. d'A. T."

VALEURS DES PLANTATIONS DE CAOUTCHOUCS ET VALEURS COLONIALES

Par M. Henri Jaumon.

Le marché des valeurs de caoutchouc n'a pas fait brillante figure cette semaine. Les cours ont été irréguliers et les transactions peu importantes. Le marché a été mal impressionné par le rapport de la Société financière des Caoutchoucs qui a été présenté à l'assemblée annuelle des actionnaires tenue à Anvers le 15 juin. Le dividende de 15 fr. distribué par action, qui, lorsqu'il avait été annoncé, avait donné lieu déjà à des commentaires peu favorables, a été à nouveau l'occasion d'appréciations plutôt pessimistes. Certains se sont dit que si dans une année exceptionnelle comme 1910 où la Société a été à même de réaliser des bénéfices considérables, on n'a pu faire qu'une aussi maigre distribution, l'avenir immédiat même se présente par suite d'une façon peu encourageante, et l'on peut craindre pour l'exercice 1911 un dividende inférieur encore.

Ces craintes seraient peut-être justifiées si le dividende de 15 fr. absorbait tous les bénéfices de 1910. Il n'en est rien. Au contraire cette répartition ne nécessite que le tiers environ des profits nets. Le Conseil a eu précisément pour but, en faisant une si faible distribution, que les dividendes justifiés par les bénéfices des exercices ultérieurs s'en écartent le moins possible. C'est une politique sage et prudente qui vise à la stabilisation des cours.

Il n'en est pas moins vrai que tout le monde, même à Londres, a été mal impressionné et l'ensemble de la cote d'un mois à l'autre accuse à nouveau des pertes fractionnaires.

La tenue irrégulière de la matière première s'est d'ailleurs prêtée à cette lourdeur. L'annonce d'un projet de loi préparé par le Gouvernement Fédéral du Brésil, n'a eu aucune influence sur le prix du caoutchouc dont toutes les sortes s'inscrivent en légère moins-value; le Hard Para revient à 4/1 1/2 la lb.

COURS DES PRINCIPALES VALEURS DE CAOUTCHOUCS

1° Bourse de Londres.

	Cours du 15 mai	Cours du 15 juin
Anglo-Malay	19/3	18/-
Bandar Sumatra	3/8 prime	1/4 prime
Bukit Rajah	12 1/4	11 1/4
Cicely Ord.	2	1 15/16
Consolidated Malay	18/9	17/9
Damansara	5 7/8	5 5/8
Eastern International Shares	5/16 pr.	1/8 prime
— — Options	1/4	5/16
Golden Hope	4	4
Highlands and Low	4 1/2	4 1/4
Inch Kenneth	10 1/2	10 1/8
Kamuning (Perak)	3/6 pr.	3/3 prime
Képitigalla	13/16	3/4
Kepong	6 3/4	6
Kuala Lumpur	6 7/8	6 7/8
Lanadron	4 1/8	4

	Cours du 15 mai	Cours du 15 juin
Linggi Plant. Ord.	45/-	41/6
London Asiatic	11/6	10/3
Pataling	2 7/16	2 5/16
Rubber P. Inv. Trust	3/4 prime	5/8 prime
— Option Cert.	11/16	9/16
Sagga	11 1/2	11
Selangor	2 1/2	2 3/8
Shelford	2 13/16	2 7/8
Straits (Bertram)	6/3	6/-
Sumatra Consolidated	1 1/2 pr.	1 1/4 prime
Sumatra Para	9/-	9/6
Tanjong Malim	1/8 pr.	1/4 pr.
United Serdang	4 3/4	4 5/8
United Sumatra	7/-	4/6
Vallambrosa	31/6	29/6

2° Bourse de Paris.

	Cours du 15 mai	Cours du 15 juin
Société financière des Caoutchoucs	319 50	293 »
Sumatra	203 »	194 »
Tapanoëlie	230 »	215 »
Eastern Trust	70 »	58 »

3° Valeurs diverses.

Banque de l'Afrique Occidentale	880 »	885 »
— de la Guadeloupe	300 »	389 »
— de l'Indo-Chine	1580 »	1605 »
Companhia da Zambezia	19 75	20 »
Cie de Mossamédès	16 50	16 50
Est Asiatic Danois	960 »	1001 »
Mozambique	30 50	30 50

Paris, le 20 juin 1911.

H. Jaumon.



F. COCHET.
INCISEUR
"SECURITAS"
le plus rationnel pour :
Castilloa.
Funtumia.
Profondeur d'incision
réglable à volonté.
M. ROUYER
19 Ave des Gobelins, PARIS.

Suite de la page 83

2197. *Murat* (*A.*) et *Leconte* (*F.*) : Annuaire des Sociétés de plantations de caoutchouc. — 1 vol. 14×22 de 634 p. 3 cartes, chez Leconte et Klotz, 113, rue Réaumur, Paris, avril 1911. Prix : 6 fr. [C'est, croyons-nous, le premier annuaire français qui se soit donné pour tâche de nous renseigner sur les nombreuses sociétés de caoutchouc qui se sont formées. Ce livre se divise en quatre parties : la première (75 p.) donne un aperçu succinct de l'industrie du caoutchouc (cueillette, culture, préparation, commerce, vulcanisation, régénération, synthèse, etc.); la seconde (72 p.) fournit des indications quelque peu détaillées sur la situation de vingt-quatre des principales sociétés de plantation de caoutchouc; la troisième (460 p.) donne des renseignements plus succincts (capital, constitution, conseil d'administration, propriétés, plantations, productions, prévisions, etc...) sur 455 sociétés et se termine par un tableau récapitulant les dernières récoltes de ces sociétés ; la quatrième partie (12 p.) est un index géographique. Annuaire d'un format commode, où les recherches sont faciles (classement par ordre alphabétique). Pour terminer, quelques renseignements pratiques et 3 cartes de l'Ext. O. Intéresse tous les techniciens et ceux qui s'occupent du marché des valeurs de caoutchouc. — V. C.]

2198. *Manetti* (*Dott. Oberto*) : Istruzioni per la raccolta d'informazioni e di prodotti agrari nei presi extra.europei.—In-8°,56 p.Publication de l'« Istituto Agricolo Coloniale Italiano », Florence, 1910. [Exposé des précautions à prendre pour que les échantillons récoltés au cours de voyages d'explorations puissent être ensuite utilisés scientifiquement. M. le professeur Bois a publié autrefois un opuscule sur ce sujet, en se bornant aux végétaux. Le travail du Dott. Manetti envisage également les produits animaux, traite de la prise d'échantillons minéralogiques, des photographies, et donne des notions précises sur les observations météorologiques. Il constitue à ce titre un ensemble complet des plus intéressants.]

2199. *Hamel Smith* (*Harold*) : Aigrettes and Birdskins. The Truth about their Collection and Export. — In-4° carré, 138 pp. Londres, 1910. John Bale, Sons and Danielsonn, édit. [Notre ami a écrit ce petit livre pour faire justice de certaines assertions relatives à la cruauté qui préside à la chasse aux oiseaux pour s'en procurer les plumes ou les dépouilles, et aussi à la disparition rapide de certaines espèces. L'auteur s'appuie à la fois sur des chiffres statistiques de sport et de commerce pour prouver d'une façon péremptoire que le commerce des plumes et dépouilles entraîne la destruction d'un nombre beaucoup moins grand d'oiseaux que la chasse à tir considérée comme passe-temps. Le commerce lui-même est un régulateur qui, la mode aidant, prévient l'extermination complète des espèces. Le ton agréable et parfois humoristique de l'ouvrage en rend la lecture facile et agréable. — F. M.]

2200. *Diffloth* (*P.*) : Le sol et les labours. — In-8°, 540 p. (Encyclopédie agricole), Paris, 1900, J.-B. Baillière et fils. [M. Diffloth a tenté d'étudier en un livre concis et clair, susceptible d'être compris par tous, malgré l'apparente complication des questions étudiées, les phénomènes si complexes de la végétation, de la fertilité des sols, et de vulgariser les découvertes scientifiques dont les applications peuvent jouer un rôle si considérable dans le perfectionnement des méthodes culturales.

Le volume sur le Sol et les Labours expose toutes les questions intéressant le sol : origine, constitution, analyse, préparation et travail. Sous le titre général d'Agrologie, les règles et les principes généraux qui permettent d'établir les rapports qui existent entre la nature d'un sol et les produits qu'on en peut tirer ont été rassemblés et commentés. Le sol a été considéré, tout d'abord, dans sa formation et dans son triple rôle de rapport, de réserve alimentaire et de milieu : ainsi ont pu être étudiées les découvertes récentes relatives à la nutrition des végétaux, le rôle des bactéries, des nodosités et des légumineuses. L'examen du rôle exercé par le sous-sol sur la production des terres précède l'étude des propriétés physiques et chimiques des sols.

Les divers procédés permettant de se rendre compte de la productivité des terres et de leur valeur foncière font l'objet des chapitres suivants : Analyse physique, Analyse mécanique, Analyse géologique, Analyse chimique, Analyses diverses du sol.

L'étude des rapports de la plante avec le sol comprend la discussion des causes déterminantes de la fertilité, de la stérilité des terres et l'énumération des sols convenant aux principales plantes.

Ayant déterminé la valeur foncière des terres et les principales cultures qui pouvaient s'y établir, M. Diffloth décrit les procédés susceptibles de développer leur productivité.

Les défrichements, l'amélioration des sols précèdent l'examen des procédés de travail et d'ameublissement des terres, labours, quasi-labours, hersages, roulages, etc., et les méthodes d'épandage du fumier de ferme, des engrais chimiques et des amendements.]

2201. *Vageler* (*Dr P.*) : Uber die Düngungsfrage in dem Deutschen Kolonien. — In-8°, 37 p., Berlin, 1910. [Y a-t-il aux colonies une demande réelle pour les engrais? L'auteur n'hésite pas à répondre par l'affirmative, et parmi les plantes qui en réclament plus spécialement il range le coton, le sisal, le caoutchouc, le café, le cacao, le tabac, le riz, le maïs et les palmiers. A l'appui de son dire, il donne des analyses dans lesquelles la proportion de potasse, de chaux et de phosphore des diverses parties de la plante est suffisamment importante pour justifier le retour au sol des éléments emportés par la récolte. Suivant les plantes, c'est l'un ou l'autre élément qui domine, par exemple la potasse pour le maïs et le tabac. Les sources de ces divers engrais sont ensuite examinées et l'auteur donne en terminant les prix moyens des divers engrais, pris en Allemagne, avec leur teneur respective en éléments fertilisants.]

Voir la suite page 95

Suite de la page 93

2202. *Le Katanga.* — In-6°, 50 p. Publié par l'Institut Solvay. Bruxelles, 1910. [Le Katanga forme dans le Congo Belge une région particulière à la fois par son régime spécial et par son climat. On sait que la Compagnie du Katanga avait reçu du Gouvernement Belge des avantages spéciaux, principalement sous la forme d'une concession immense, qu'elle ne put d'ailleurs jamais exploiter aux termes de son traité. Une bonne partie de cette brochure est consacrée à l'examen de cette situation particulière. Le reste est surtout employé à l'examen de la conduite à tenir vis-à-vis des indigènes, et l'exemple de la Rhodésie Anglaise est donné longuement. De l'agriculture, il n'est question qu'au point de vue des méthodes générales à adopter, sans qu'on parle plus spécialement de ce qu'il serait possible d'y faire. Il semble du reste que ce soit là un pays d'élevage plutôt qu'un pays agricole proprement dit; le climat se rapproche sensiblement de celui de certains pays tempérés, en raison de l'altitude assez grande du Katanga. L'Institut de Sociologie est, dans cette brochure, resté entièrement dans ses fonctions, et il ne faut pas voir là un guide pouvant donner des indications suffisantes à ceux qui voudraient se diriger vers ce pays; elle s'adresse plutôt aux dirigeants, dont le rôle est assez nettement délimité.]

2203. *Kellerman* (*Karl. F.*) : Methods of legume inoculation. — In-8° 2 p. Publié comme Circ. n° 63 du Bur. of Plant Industry. Washington, 1910. [Cette note, bien que très brève, donne des indications très intéressantes sur les procédés de fixation de l'azote par voie d'inoculation des bactéries nitrifères. Elle rappelle le principe admis actuellement, que chaque espèce de légumineuses est inoculée avec plus de succès en employant les bactéries provenant de cette espèce, qu'avec d'autres bactéries. M. Kellerman indique qu'une des méthodes consiste à répandre, au taux de 200 à 300 lb. à l'acre, sur le terrain à fertiliser, de la terre d'un terrain où a été cultivée la même plante, et où l'on constate des nodules en abondance sur les racines. Un labour énergique doit être effectué pour assurer le mélange, cela par un temps couvert, le soleil étant nuisible aux bactéries. On peut employer également les cultures de bactéries pures. Les graines à ensemencer sont humectées d'eau dans laquelle a été répandue la culture pure, elles doivent être semées dès qu'elles sont suffisamment sèches. Le Bureau of Plant Industry poursuit ses recherches sur cette question, mais dès maintenant distribue des cultures pures de bactéries; il serait du plus haut intérêt de posséder des résultats plus complets. M. Kellerman indique simplement qu'il est inutile d'appliquer cette méthode aux plantes autres qu'aux légumineuses. On ne peut agir à leur égard qu'en cultivant l'année précédente des légumineuses fertilisées et enfouies comme engrais vert. La culture simplement intercalaire de légumineuses ne donne pas de grands résultats. — E. B.]

2204. *Bericht über das erste Studienjahr, Hamburgisches Kolonial Institut.* — In-8°, 88 p. Hambourg, 1909. [L'Institut Colonial de Hambourg, fondé en 1908, rend compte dans cette brochure, à la fois du but et de l'organisation de l'Institut Colonial, et des résultats obtenus au cours de la première année d'études. Ce sont le Dr Stuhlmann et le Prof. Thilenius qui sont placés à la tête de cet organisme, où ils rendront, sans aucun doute, les plus grands services à la cause coloniale allemande. Le programme de l'Institut est fort bien compris, et le nombre d'heures consacré à chacune des matières enseignées parait fort judicieusement affecté. D'autre part, les exposés des principaux cours, résumés en quelques lignes (environ une demi-page par cours), montrent l'esprit dans lequel l'enseignement est donné, ce qui, joint à la valeur du personnel enseignant, justifie le nombre élevé de personnes qui, dès la première année, ont fréquenté ces cours. Il est tout à l'honneur des Hambourgeois, naturellement les plus nombreux au cours, que ce soient des commerçants et des employés qui aient constitué la majorité des auditeurs; nous reconnaissons là l'esprit à la fois pratique et réfléchi de nos voisins, qui ont vu tout de suite quel parti ils peuvent tirer pour leurs affaires des moyens scientifiques d'études mis à leur disposition. Hambourg présente d'ailleurs pour les colonies allemandes l'ensemble des qualités qui en font un véritable centre colonial, analogue à ce que peuvent être chez nous le Havre, Marseille ou Bordeaux.]

2205. *Brown* (*L. C.*) : Coconut cultivation in the Federated Malay States. — In-8°, 10 p., Bulletin n° 11 du Département de l'Agriculture [Exposé sommaire de la culture du cocotier dans les Etats Malais, dans lequel nous trouvons quelques chiffres intéressants. D'abord l'écartement des pieds, dont il y a 120 à l'hectare, contre 100, chiffre plus souvent admis. Puis un rendement de 260 kg. de coprah par 1.000 noix, alors que bien des pays admettent environ 150 kg. seulement pour le même chiffre de noix; nous devons dire que ce n'est pas la première fois que nous rencontrons un chiffre approchant de 250 kg. de coprah par 1.000 noix. Le rendement des arbres aux diverses périodes de leur existence confirme les chiffres admis ailleurs.

Pour la plantation, l'auteur recommande de planter, en arrière de la clôture en fil de fer, des arbres à bétel, placés à 2 ou 3 pieds d'écartement, qui, au bout de 2 ou 3 ans, forment de solides poteaux qu'il n'y a plus qu'à relier par des bambous ou des ronces artificielles pour obtenir une plantation bien close, et surtout une clôture ne demandant pas d'entretien. Le mode de séchage préconisé, au moins pour les petites plantations, ne peut donner que du coprah enfumé, et l'auteur n'insiste pas assez, à notre avis, sur l'intérêt qu'il y a à produire du coprah qui, s'il n'est pas séché au soleil, ait au moins les apparences de ce dernier. — F. M.]

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

11e Année — N° 121 — 31 Juillet 1911

JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE

(AGRICOLE, SCIENTIFIQUE et COMMERCIAL)

FONDÉ PAR J. VILBOUCHEVITCH

Paraissant à la fin de chaque mois

S'occupant plus spécialement de :

Arachide, Banane, Cacao, Café, Canne à sucre, Caoutchouc, Cocotier, Coton, Essences et Parfums, Fruits tropicaux, Indigo, Manioc, Ramie, Riz, Sisal, Tabac, The, Vanille, etc. Légumes et Cultures vivrières, Elevage, Apiculture, Sériciculture, Insectes et Maladies, etc.

Rédaction et Administration : 164, rue Jeanne-d'Arc prolongée, Paris (XIIIe).
ABONNEMENTS : Un an, 20 francs. — Recommandé, 23 francs. — Prix du N°, 2 francs.

Le JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE ne publie que des articles **ORIGINAUX.**

Sommaire du N° 121

Les abonnements sont reçus :

A Paris, à l'Administration du Journal (164, rue Jeanne d'Arc prolongée), et à l'Office Colonial (20, Galerie d'Orléans Palais-Royal). — *à Amsterdam*, chez De Bussy (Rokin 60). — *à Basse-Terre* (Guadeloupe), chez Adrien G. Gratenel. — *à Berlin*, chez R. Friedlænder und Sohn (N.W. — Karlstrasse, 11). — *à Bordeaux*, chez Feret et fils. — — *à Bruxelles*, à la Librairie Sacré (33, rue de la Putterie) — *au Caire*, chez Mme J. Barbier. — *à Caracas*, Empresa Washington (Yanes y Castillo M.) — *à Guatémala*, chez Goubeau et Cie. — *à Hambourg*, chez C. Boysen (Heuberg, 9). — *à Hanoï* et *Haïphong*, chez Schneider aîné. — *à la Havane*, Depasso (56, Calle Aguacate). — *à Lisbonne*, chez Ferin (70, rua Nova do Almada). — *à Londres*, chez Wm. Dawson and Sons (Cannon House, Bream's Buildings, E. C.), et à l'Imperial Institute. — *à Managua*, chez Carlos Heuberger. — *à Marseille*, Librairie de la Bourse (Cassius-Frézet), 5, place de la Bourse. — *à Mexico*, chez Mme veuve Bouret (14, Cinco de Mayo). — *à New York*, chez G.-E Stechert (129-133, W-20-th Street). — *à Pernambuco*, chez Manoel Nogueira de Souza. — *à Rio-de-Janeiro* et *Bello-Horizonte*, chez Alves et Co. — *à San Jose de Costa-Rica* chez Antonio Lehmann. — *à San Salvador*, chez Italo Durante et Co. — *à Sao-Paulo*, chez Mello Barjona. — *à la Trinidad*, chez D.-A. Majani, planteur (Port-of-Spain). — *à Port-au-Prince* (*Haïti*), Bibliothèque Amica (Louis Coicou).

Ainsi qu'en général chez tous les Libraires français et étrangers, et dans tous les Bureaux de Poste.

Journal d'Agriculture Tropicale

L'Atte ou Pomme-Canelle à Maurice (Anona Squamosa).

Par M. P. DE SORNAY.

Nous sommes heureux de pouvoir présenter à nos lecteurs l'étude suivante sous la signature de M. P. DE SORNAY, Assistant-Directeur de la Station Agronomique du Réduit, où il travaille en collaboration de notre excellent correspondant, M P. BONAME, Directeur de la Station. M. DE SORNAY a publié, outre des notes dans divers bulletins, une substantielle Etude sur les légumineuses de la région de l'Océan Indien qu'il habite, et dont nous avons rendu compte dans nos pages bleues.

Au moment où la question des fruits tropicaux prend une extension rapide, par suite des efforts faits par les transporteurs pour les amener sur les marchés européens, il ne peut manquer d'intéresser nos lecteurs de posséder des données précises sur un des plus savoureux d'entre eux. Sans penser peut-être, en raison de la longueur du parcours, que nous puissions bientôt voir la pomme-canelle sur nos tables, nous estimons toutefois que sa culture pourrait être tentée avec succès dans d'autres régions, où elle apporterait un appoint à la nourriture des colons en même temps qu'une variété dans leur menu. — N. D. L. R.

Dans la famille des Anonacées, il existe environ cinquante variétés qui sont presque toutes originaires d'Amérique.

Parmi celles introduites à Maurice, nous comptons les *Anonas muricata, reticulata et squamosa*. Ces petits arbres produisent des fruits délicieux connus sous les noms de « Corrosol », « Cœur de bœuf » et « atte ».

Les deux premiers sont des fruits généralement appréciés mais sur lesquels les goûts varient beaucoup, surtout quand il s'agit du « corrosol ».

Tout au contraire l'atte, qui en d'autres pays porte le nom vulgaire de « pomme-canelle », est le fruit si recherché pour sa saveur exquise. Elle exhale un parfum agréable, et est classée parmi les meilleurs fruits de Maurice.

Suivant les conditions dans lesquelles ils se développent, ces fruits peuvent atteindre de 5 à 12 cm. de diamètre. Le fruit est sphérique, aréolé et couvert de tubercules arrondis et parfois volumineux. Ils se présentent sous différents aspects, et l'on peut constater que parfois le contour des aréoles est rosé, parfois blanc, tandis que leur ton général est d'un vert jaunâtre. Cette teinte variera avec les conditions climatériques de la localité. Les taches noires qui recouvrent souvent ces tubercules proviennent plus que probablement de piqûres d'insectes.

Le mésocarpe ou pulpe est blanc, et sa proportion plus ou moins élevée.

On obtient les plants de semis, sur planches, pour repiquer ensuite dans une terre bien fumée et légère. La floraison a lieu après deux ou trois ans. La venue des plants dépendra des premiers soins de culture, de même que la beauté des fruits dépendra des conditions climatériques de l'endroit. Dans les quartiers chauds et secs, quand les plants sont de belle venue dans des terres légères, les fruits seront supérieurs. Dans une localité humide, les

plants resteront chétifs et produiront de petits fruits inférieurs.

D'après les analyses que nous avons faites de ces fruits à diverses époques de leur maturité, nous avons pu observer que le taux des matières sucrées s'élevait dans une assez forte proportion au fur et à mesure de la maturité, tandis que les peaux diminuent d'épaisseur ; aussi voyons-nous ces sortes d'écailles s'entr'ouvrir lorsque les attes sont mûres, et leur pourcentage être bien moindre.

Tableau A.

	I			II			III		
	Poids moyen = 345 gr.			*Poids moyen* = 392 gr.			*Poids moyen* = 363 gr.		
	ATTES °/o	EAU	MATIÈRE SÈCHE	ATTES °/o	EAU	MATIÈRE SÈCHE	ATTES °/o	EAU	MATIÈRE SÈCHE
Peaux	54,90	37.08	17.82	44,90	31.56	13,34	46.76	22.23	24,53
Pulpes	37,96	32.63	5.33	48,97	43.97	5,00	45,55	38,06	7,49
Graines	7,14	2.94	4.20	6,13	2.66	3,47	7,69	3,65	4,04
	100.00	72.65	27.35	100.00	78.19	21,81	100.00	63,94	36,06

Tableau B.

	I				II				III			
	PEAUX °/o	PULPES °/o	GRAINES °/o	ATTES °/o	PEAUX °/o	PULPES °/o	GRAINES °/o	ATTES °/o	PEAUX °/o	PULPES °/o	GRAINES °/o	ATTES °/o
Eau	67,55	85.96	41,23	72.65	70.30	89.74	43.46	78,19	74,00	83,57	47,55	63,94
Matières organiques	30,29	13,25	57,29	25,77	26.92	9.83	54,73	20,24	21,96	15,70	50,43	33,68
Matières minérales	2,16	0,79	1,48	1,58	2,78	0,43	1,81	1,57	4,04	0,73	2,02	2,38
	100.00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100.00	100,00	100,00	100,00	100,00

Tableau C. — **Composition de la pulpe.**

	I			II			III		
	MATIÈRE SÈCHE DES PULPES °/o	PULPES °/o	FRUIT ENTIER	MATIÈRE SÈCHE DES PULPES °/o	PULPES °/o	FRUIT ENTIER	MATIÈRE SÈCHE DES PULPES °/o	PULPES °/o	FRUIT ENTIER
Eau	»	85,96	32,63	»	89.74	43,94	»	83,57	38,06
Matières minérales	5,64	0,79	0.30	4.14	0.43	0,20	4,44	0,73	0,33
Cellulose	4,37	0,61	0,23	4,46	0,46	0.22	5,60	0,92	0,42
Graisse	11.38	1,60	0,61	10,94	1,12	0,55	11,13	1,82	0,83
Matières sucrées	3,17	0,45	0.17	6.16	0,63	0,32	9,60	1,58	0,72
Matières non azotées	65,13	9,14	3,47	63,93	6,57	3,21	60,55	9,96	4,54
Matières azotées	10,31	1,45	0,55	10,37	1,05	0,53	8,68	1,42	0,65
	100,00	100,00	37,96	100,00	100.00	48,97	100.00	100,00	45.55
Azote protéique	1,50	0,21	0.08	1,44	0,15	0,07	0.88	0,14	0,06

La recherche des matières minérales nous permet de supposer que leur teneur relativement élevée en potasse et en acide phosphorique indique qu'une bonne fumure à la plantation, et d'autres fumures appliquées un peu avant la floraison, donneront d'excellents résultats.

Dans les tableaux qui précèdent, le n° I représente la composition des attes lors de leur complet développement, tandis qu'elles sont encore vertes. Le n° II, la composition des attes à demi mûres, et le n° III celle des attes parvenues à maturité complète.

A l'appui de ce que nous signalons ci-dessus, au sujet des fumures nécessaires par suite de l'importance des éléments exportés, nous croyons bon de résumer dans le tableau D ci-dessus la composition des matières minérales entrant dans les diverses parties du fruit, ainsi qu'une analyse des cendres.

Tableau D.

	II			I			
	Composition centésimale des cendres			*Matières minérales °/₀*			
	PEAUX	PULPES	GRAINES	PEAUX	PULPES	GRAINES	ATTES
Silice	2,52	19,24	8,33	0,061	0,072	0,148	0,071
Chlore	6,43	3,92	1,47	0,182	0,020	0,024	0,090
Acide sulfurique	4,06	3,86	4,65	0,115	0,019	0,082	0,066
Acide phosphorique	8,54	4,21	14,02	0,259	0,018	0,251	0,135
Chaux	3,87	6,84	12,74	0,114	0,027	0,240	0,077
Magnésie	5,08	5,42	9,46	0,132	0,031	0,173	0,084
Potasse	47,53	33,95	24,53	1,228	0,142	0,442	0,690
Soude	3,52	5,83	6,32	0,118	0,031	0,112	0,066
Oxyde de fer	1,11	4.82	0,81	0,027	0,018	0,013	0,020
Acide carbonique	18.78	12,79	18,00	0.484	0,052	0,325	0,274
	101,44	100.88	100,33	2,780	0,430	1,810	1,570
Olc pour Cl.	1,44	0,88	0,33	Az=0,87	0,17	1,20	0,58
	100;00	100,00	100,00				

P. de Sornay,
Assistant-Directeur,
Station agronomique Le Réduit
(Ile Maurice.)

La Farine de Bananes

Importance croissante de la demande. — Prix de vente et prix de revient. — La farine de bananes envisagée comme production accessoire ou secondaire.

Par M. E. Baillaud.

Les diverses notes publiées dans le « J. d'A. T. » sur l'importante question des débouchés que pouvaient trouver les bananes desséchées se sont toujours résumées à ceci : que la fabrication de la farine de banane n'offrirait aucun intérêt tant que les prix offerts pour ce produit ne seraient pas suffisamment élevés.

Il semble que ces prix s'améliorent de plus en plus du fait du développement pris par la consommation des aliments de régime.

Il est assez difficile de connaître le prix maximum qui peut être offert pour la farine de bananes en l'état actuel des débouchés, parce que ce commerce n'est

encore établi sur aucune base sérieuse, et que les acheteurs cherchent à se procurer ce produit au plus juste prix; mais il semble bien que dans un certain nombre de cas le prix qu'ils pourraient offrir serait susceptible d'être assez élevé pour permettre d'une manière certainement avantageuse l'exploitation des bananes en vue de la farine.

La plupart des spécialités alimentaires se vendent un prix très élevé par rapport à la valeur de la matière première employée, et le prix moyen de ces articles varie entre 2 et 3 francs le kg. au détail. Il est vrai qu'il faut tenir compte du boîtage, qui est en général luxueux (lorsqu'il s'agit de préparations françaises), du coût de la publicité et de la remise aux vendeurs; mais, en somme, on a quelques raisons de penser que le prix de 0 fr. 50 et 0 fr. 60 le kg. peut être dès maintenant offert et probablement dépassé; on nous a même signalé une vente à 1 fr. le kg.

On nous a assuré, d'autre part, qu'une partie des farines qui se trouvent sur le marché actuellement, ont été fabriquées en France et en Angleterre avec des bananes importées pour la consommation sous forme de fruits, ce qui supposerait un prix de revient élevé. En ce qui concerne la culture, il faut renoncer à parler de farine de banane. Les importateurs refusent, en effet, actuellement de recevoir la banane en farine, sous prétexte qu'il leur est difficile de se rendre compte du degré de pureté du produit qui leur est présenté sous cette forme. Ils demandent à acheter des morceaux de bananes desséchées, comme c'est le cas pour le manioc.

Il en résulte une difficulté terminologique, car bananes desséchées ou bananes sèches désigneront à la fois la banane séchée verte pour la farine, et la banane séchée une fois mûre pour être consommée telle quelle. Les Anglais tournent la difficulté en appelant simplement « dried bananas » les bananes séchées vertes, et « preserved » les bananes séchées mûres. On pourrait employer l'adjectif « confites » pour les bananes mûres et « sèches » pour les bananes vertes.

Le Bulletin de mars du Département de l'Agriculture de la Trinité publie le résultat de pesées dont il résulte qu'il a été obtenu en moyenne 12 kg. de bananes sèches par 100 kg. de bananes fraîches non mûres. Dans la préparation de ces bananes sèches, le cœur du fruit est enlevé avec un tube en cuivre, de manière à séparer les graines non développées qui donnent une mauvaise couleur à la farine.

Il y a un autre intérêt à enlever cette partie centrale : on nous a signalé que l'on trouvait quelquefois des charançons dans les morceaux de bananes desséchées, mais uniquement dans la partie centrale. Cela vient évidemment de ce que ces parasites se nourrissent des graines non développées qui s'y trouvent et non de la pulpe. En enlevant ces graines on éviterait donc aussi les charançons.

Le Service d'Agriculture de la Trinité indique qu'une maison de Londres lui a demandé à recevoir des morceaux de bananes sèches en sacs de 1 à 1 cwt. 1/2 (50 à 75 kg.) et des bananes confites dans des petites boîtes de 1, 2 et 4 livres ou plus. Cette maison écrivait que « en ce qui concernait le prix, si l'on pensait pouvoir obtenir des planteurs les bananes desséchées à 275 à 350 fr. la tonne et les bananes confites, en petites boîtes, de 500 à 575 fr. la tonne, il y aurait des affaires très sérieuses se montant à plusieurs tonnes par mois ».

Le Service de l'Agriculture fait remarquer qu'en tenant compte que l'on obtient seulement 12 kg. de bananes séchées pour 100 kg. de bananes vertes, ces 100 kg. de bananes vertes ne rapporteraient que 4 fr. 20, soit 32 fr. 20 la tonne rendue à Londres sous forme de bananes desséchées, alors que la tonne de bananes vertes y est payée de 275 à 300 fr. Dans ces conditions le séchage des bananes vertes ne lui paraît pas une opération susceptible d'un grand développement tant que ces prix seront maintenus. Les prix actuels paraissent plus intéressants pour les bananes confi-

tes, mais reste à savoir s'il y a réellement une vente pour cet article (1).

Ce prix de 0 fr. 35 dont parle le correspondant du Service de l'Agriculture de la Trinité pour le kilogramme de bananes desséchées équivaut à 1 fr. 05 par régime de 25 kg, ce qui est le poids moyen. — Si ce prix est insuffisant pour les planteurs qui ont des frais de culture élevés et qui peuvent vendre leurs régimes beaucoup plus cher, il peut cependant être déjà intéressant dans certains cas.

Aux Nouvelles-Hébrides, par exemple, les planteurs ont été très heureux de cultiver des bananiers en vue de la vente en Australie. Ces régimes leur étaient seulement payés cependant six pence, soit 0 fr. 625 pièce. L'Australie produisant actuellement les bananes qui lui sont nécessaires, cette vente a cessé, mais il y a toutes raisons de penser que des achats réguliers de bananes sèches pourraient, sur la base de 0 fr. 35 le kilogramme, pousser à la reconstitution des bananeraies. Il faut tenir compte des prix de transports qui sont très élevés entre l'Océanie et l'Europe, mais comme il semble bien que dès maintenant ce prix de 0 fr. 35 est largement dépassé par les consommateurs, les planteurs doivent toucher sur place ces 0 fr. 35 au moins, soit plus d'un franc par régime.

Il est plus délicat de savoir dans quelle mesure le prix d'achat en Europe se stabilisera.

Actuellement, ce sont les acheteurs qui éprouvent des difficultés à trouver des bananes desséchées. Si cet article est réellement intéressant, ils vont élever leurs prix, mais dès que les demandes seront connues et que les prix atteindront le chiffre considéré comme avantageux par les planteurs, l'offre sera probablement considérable et l'on peut se demander dans quelle mesure la demande se développera dans la même proportion et les prix se maintiendront.

En somme, il semble bien, dès maintenant, que partout où la culture des bananes n'est pas établie pour donner d'une manière régulière de beaux fruits s'exportant facilement à l'état frais, et où en même temps cette production est peu coûteuse, par suite par exemple de l'excellence du sol et des conditions climatériques, la vente des bananes à l'état desséché doit être envisagée.

La consommation de la farine de banane se développant, on se rendra compte peu à peu de l'importance qu'elle est destinée à prendre, et les pays qui ne peuvent pas facilement exporter les bananes fraîches sauront dans quelle mesure ils peuvent entreprendre des plantations pour la dessiccation. On peut estimer sans grande chance d'erreur que ce genre d'exploitation ne sera possible que là où les conditions de culture des bananiers sont tout à fait favorables et où les fruits sont obtenus sans grande dépense; et il est bien évident que le choix des variétés à cultiver dans ce but spécial ne devra pas être perdu de vue ainsi que cela a été souvent exposé dans ce Journal.

Il ne sera peut-être pas négligeable non plus de songer à cette utilisation pour certains pays à grande production à l'état frais, qui dépendent pour les expéditions de la capacité disponible sur les navires de passage. On sait que les bananes qui ne viennent pas en chambres froides — et le cas est fréquent — sont mises en entrepont ou sur le pont; de la place disponible au moment du passage dépend donc l'embarquement, qui ne peut plus ensuite avoir lieu que quinze jours (ou plus) plus tard, délai souvent suffisant pour entraîner la perte des régimes cueillis. La transformation du chargement en farine semble indiquée dans ce cas.

E. Baillaud.

Nous rappelons plus haut la note que nous avons publiée dans notre numéro 117 sur les bananes séchées; il en a été également question dans les numéros 5, 47 et

(1) Cf. « J. d'A. T. », n° 117, mars 1911.

87 du « J. d'A. T. ». Il paraît que l'article obtient un véritable succès en Allemagne, où il a pris depuis deux ans une certaine importance commerciale.

Les statistiques d'importation confondent les bananes fraîches avec les bananes sèches, également exemptes de droits, de sorte qu'il est impossible de fournir aucun chiffre exact se rapportant à ces dernières. Un de nos confrères rapporte cependant que les négociants consultés à ce sujet affirment que l'écoulement des bananes sèches en Allemagne s'est effectué facilement jusqu'à ce jour dans la limite des arrivages, qui auraient pu être plus importants.

Au début, les bananes sèches étaient surtout consommées par les végétariens, mais la demande devient maintenant générale et pourrait être étendue considérablement, si nous en croyons les importateurs. Le principal pays d'exportation est la Jamaïque, qui produit d'ailleurs les fruits les mieux préparés. S'il s'agit de fruits entiers séchés, l'emballage se fait en caisses de 25 kg. Les importateurs paient 25 marks les 100 livres anglaises pour la marchandise livrée à Hambourg, prix qui semble assez rémunérateur, mais qui s'affaiblirait bientôt, si la production augmentait notablement.

O. L.

Caoutchouc artificiel et Caoutchouc naturel

Caoutchouc de synthèse. — Possibilité de sa production commerciale? — Factices.
L'avenir du caoutchouc naturel est-il compromis? — Ce qu'il faut faire pour l'assurer.

Par M. V. CAYLA.

Il a été fait beaucoup de bruit depuis un an autour de la découverte de la synthèse du caoutchouc, synthèse qui permettrait d'obtenir un produit identique à celui que nous fournit dans la nature le latex de diverses plantes, bien connues de nos lecteurs. Que faut-il penser de la réalité de cette découverte, de l'avenir qui lui est réservé et du contre-coup qu'elle peut faire supporter à la production du caoutchouc naturel? C'est ce que nous nous proposons de rechercher brièvement dans les notes qui vont suivre.

Rappelons d'abord en quelques mots ce qu'on sait de la composition chimique du caoutchouc. Le caoutchouc pur est un *polyterpène*, c'est-à-dire un des carbures d'hydrogène répondant à la formule générale $(C^5H^8)^n$. Les chimistes sont d'accord pour lui attribuer la formule brute $(C^{10}H^{16})^n$; mais on ne connaît pas de façon certaine son poids moléculaire, que diverses raisons font supposer assez élevé, et on ignore quelle valeur il faut attribuer à n. On imagine donc à quelles difficultés se sont heurtés les savants pour reproduire synthétiquement un corps aussi mal défini. Depuis longtemps cependant cette synthèse a hanté l'esprit des chimistes et le premier nom que nous trouvons à ce sujet est celui de BOUCHARDAT (1879), celui-là même que nous avons trouvé à l'origine de la synthèse du camphre.

Mais avant d'indiquer comment procéda le savant français, il faut dire quelques mots du produit dont il est parti. Lorsqu'on soumet du caoutchouc à la distillation sèche, un certain nombre de carbures d'hydrogène distillent : parmi ceux-ci, distille, vers 32-33°, un *hémiterpène* de formule C^5H^8, appelé *isoprène*, découvert par GREVILLE WILLIAMS (1860). BOUCHARDAT chauffant cet isoprène vers 300° obtint du *dipentène*, de formule $C^{10}H^{16}$, c'est-à-dire un *terpène* proprement dit. Il vit aussi qu'au contact d'une solution aqueuse d'acide chlorhydrique, l'isoprène se transformait en un solide résistant, élastique.

qui parut à son auteur et au Prof. Tilden, de Londres, être du caoutchouc. Dans la suite, le Prof. Tilden (1892) obtint lui-même ces masses élastiques par polymérisation spontanée dans des bouteilles où il conservait de l'isoprène. Si bien qu'il pouvait dire en 1908 (1) qu'on connaissait deux conditions dans lesquelles l'isoprène se transforme en caoutchouc : 1° Le contact avec une solution d'acide chlorhydrique ou avec du gaz chlorhydrique humide; 2° La polymérisation spontanée. Ces résultats n'avaient guère d'intérêt pratique : la première méthode donnait des rendements extrêmement faibles, simples produits accessoires de la formation de chlorhydrate d'isoprène; la seconde exigeait *une durée de plusieurs années*, et tous les efforts de Tilden pour hâter cette polymérisation (emploi d'acide sulfurique, de chlorure de phosphore, etc.) n'aboutirent qu'à produire du *colophène*, sorte d'huile grasse, collante, non élastique. Au reste, il nous faut signaler de suite que le Prof. Harries a contesté (2) que ces deux savants eussent fait du caoutchouc, car ils n'ont pas prouvé que ces « masses élastiques et résistantes » eussent les réactions caractéristiques du caoutchouc; cependant elles en ont quelques propriétés, puisque Tilden a montré que leur solubilité dans la benzine et leur vulcanisation par le soufre étaient identiques à celles du produit naturel.

Ce sont donc, jusqu'en 1909, les seuls résultats certains dans l'obtention d'un caoutchouc synthétique avec ceux obtenus par Wallach et par Weber qui répétèrent ces essais. Ce n'est pas que de nombreux chimistes n'aient prétendu avoir fait la synthèse du caoutchouc, et parmi ceux-ci il faut citer Klages, Heinemann; mais Harries et d'autres affirment n'avoir jamais pu reproduire leurs expériences, pas plus que celles de Tilden, en raison sans doute des conditions très spéciales et mal déterminées dans lesquelles celui-ci aurait opéré (1). D'autre part, la consommation croissante du caoutchouc, l'augmentation de sa valeur, suscitèrent quantité de brevets et de procédés secrets, et parmi ces derniers, il y en eut, croyons-nous, quelques-uns sans aucune base sérieuse, qui avaient pour but unique de soutirer de l'argent à des commanditaires incompétents. L' « India Rubber Journal » a signalé, en leur temps, un certain nombre de procédés bizarres parmi lesquels nous citerons, à titre d'exemple, celui qui nous vint du Colorado, et qui permettait d'extraire du caoutchouc de minerais d'or.

Dès 1909, nous arrivons à une nouvelle phase, car de plusieurs côtés on affirme avoir résolu la question, et l'autorité des inventeurs permet de croire ce résultat atteint. Ce sont le Prof. Harries, de Kiel, et le Dr F. Hofmann, de « l'Elberfelder Farbenfabriken », la grande firme qui concurrence, pour la production des couleurs synthétiques, la Badische Anilin-und-Soda Fabrik. Ces deux procédés partent aussi de l'isoprène. Harries chauffe au-dessus de 100°, en tube fermé, l'isoprène avec l'acide acétique : il obtient un corps de couleur variant du brun clair au blanc, aussi consistant, tenace et élastique que le caoutchouc naturel, et donnant lieu aux-mêmes combinaisons chimiques (ozonide, nitrosite, tétrabromure). Il a par la suite trouvé d'autres méthodes; mais toutes exigent que l'on opère dans des conditions très étroites et strictement délimitées; sinon, on obtient des huiles épaisses et visqueuses, des résines et non du caoutchouc. Récemment la Badische Anilin-und-soda Fabrik a pris un brevet (2) pour la polymérisation de l'isoprène et dernièrement M. Richard (3)

(1) « India Rubber Journal », 5 octobre 1908.
(2) Conférence faite à Vienne (mars 1910) ; « Gummi Zeitung », n° 25, 1910.

(1) Cependant Pickles a signalé (1910) qu'ayant obtenu la polymérisation de l'isoprène, comme Tilden, par repos de trois ans et demi, il avait pu vérifier que le produit avait les propriétés du caoutchouc ; de même tout dernièrement Lebedeff qui obtint la polymérisation en quelques jours en chauffant l'isoprène en vase clos à 150° C.
(2) Brevet français n° 417.170.
(3) « C. R. Acad. Sciences », 3 juillet 1911.

a donné un autre procédé partant aussi de l'isoprène. En somme, c'est toujours ce corps sauf quelques essais de la B. A. und S. F. en partant du diiso-propémyle et des expériences de LEBEDEFF qui sert d'origine à la synthèse, et nous ne croyons pas qu'on ait jamais rien réussi dans la voie qui utiliserait la réaction de BARBIER (déshydratation d'un alcool non saturé de la série grasse), laquelle doit cependant être le mode naturel de synthèse des terpènes chez les végétaux.

Mais comment opérer pour obtenir l'isoprène? On ne peut songer, en effet, pour faire du caoutchouc de synthèse à distiller du caoutchouc naturel ou de la gutta. Il y a d'abord eu, bien avant qu'on songeât à la synthèse du caoutchouc, diverses synthèses de l'isoprène, opérations relativement faciles (nous ne disons pas économiques) qui sont restées des procédés de laboratoire, croyons-nous : ce sont la synthèse d'IPATIEF et celle d'EULER, sur lesquelles nous n'insisterons pas. Le Dr HEINEMANN a breveté en Angleterre un procédé consistant à faire passer dans un tube chauffé au rouge un mélange d'acétylène et d'éthylène qui donnent du *divinyl*, lequel traité par le chlorure de méthyle fournit de l'isoprène (1). HUMPHRYS a parlé d'un procédé analogue. F.-E. MATTHEWS et E. HALFORD STRANGE ont breveté (n° 29.666, 1909) une méthode suivant laquelle on fait passer à travers un tube chauffé un mélange d'acétone et d'éthylène (2). Il est à remarquer que, d'après HARRIES, l'isoprène synthétique se polymérise plus facilement que celui provenant de la distillation du caoutchouc. Enfin, comme source du même isoprène, il y a l'essence de térébenthine qu'il suffit de distiller en faisant passer les vapeurs dans un tube chauffé au rouge : c'est la source qu'utilisaient TILDEN, WALLACH et WEBER. Que coûterait cet isoprène? Pour les divers isoprènes de synthèse cela dépendrait du rendement et du coût des matières premières : il doit y avoir des variations importantes avec les procédés. Pour l'isoprène extrait de l'essence de térébenthine, ce que nous avons dit à propos du camphre de synthèse (1) pourrait se répéter ici : c'est une matière première trop coûteuse. Le Prof. TILDEN déclarait ne pouvoir obtenir que des rendements très faibles en isoprène et considérait comme un maximum très rarement atteint un rendement de 10 % de la térébenthine employée. L'an dernier un brevet a été pris en Angleterre (n° 4001, 1910) par OSWALD SILBERRAD pour augmenter ce rendement qu'il admet être actuellement de 2 à 5 %; il arriverait par sa méthode à obtenir en isoprène de 25 à 50 % de la térébenthine employée.

Quelle conclusion doit-on tirer de ceci pour l'avenir du caoutchouc de synthèse? Comme matière première, l'essence de térébenthine, déjà trop chère, verrait croître son prix, puisqu'en mettant les choses au mieux, il faudrait 2 kg. de térébenthine pour faire 1 kg. d'isoprène qui fournirait une quantité beaucoup moindre de caoutchouc. Il faudra donc nécessairement faire de l'isoprène de synthèse. Tout cela permet de dire avec HARRIES que si le problème de la synthèse du caoutchouc est résolu, c'est encore une curiosité de laboratoire qui coûte très cher, et il faut se méfier des prospectus qui annoncent ce caoutchouc comme pouvant être obtenu beaucoup meilleur marché que le naturel. M. DUISBERG, Directeur de l' « Elberfelder Farbenfabriken », déclare que l'exploitation industrielle ne sera pratique que dans quelques années, et le Dr GERLACH, de la « Continental caoutchouc et Gutta percha Comp. », de Hanovre, estime qu'il y aura toujours place sur le marché pour le caoutchouc naturel à côté du produit synthétique.

Mais le caoutchouc naturel a d'autres

(1) L'inventeur a aussi breveté des variantes de cette méthode, notamment le passage simultané dans le tube chauffé des trois corps à l'état gazeux.

(2) On peut remplacer l'éthylène par un mélange d'acétylène et d'hydrogène. L'acétone peut aussi se voir substituer divers corps qu'indiquent les auteurs.

(1) « J. d'A. T. », n° 74, 1907.

adversaires : les factices. Les brevets pris pour la fabrication de ces substances sont en nombre considérable, et il ne saurait être question de les passer ici en revue. Beaucoup sont à base d'huiles siccatives : les premiers procédés de ce genre remontent à plus de soixante-dix ans (Sace, Jonas, etc.). On oxyde ces huiles (par exemple par le bioxyde de manganèse) et on les traite par le soufre ou le chlorure de soufre. Si on veut avoir un produit que l'on emploie seul pour substituer au caoutchouc, on ajoute à ces factices proprement dits des résines et gommes diverses, ainsi que des albumines (gélatine, caséine) et des « charges » variées. Nous estimons qu'on doit classer aussi parmi ces substituts les substances homologues ou analogues au caoutchouc comme celles obtenues par Kondakow (1902), George Lilley (1909), les brevets Frederik Bayer et C° (1911) et autres (1). Ces factices font un tort certain au caoutchouc, parce que, dans la fabrication d'un très grand nombre d'objets, ils sont associés pour une large part au caoutchouc dont ils réduisent d'autant la consommation. Pour certains objets dont l'emploi n'exige pas *toutes* les propriétés du caoutchouc, on a même pu supprimer celui-ci : il s'agit surtout d'objets ne demandant guère l'élasticité, mais imperméables et lavables; certains factices auraient même, pour des applications spéciales, été reconnus supérieurs au caoutchouc, étant attaqués pas moins de corps que ce dernier.

Aujourd'hui donc le caoutchouc naturel se trouve en présence d'une industrie des factices qui est prospère et se développe, et d'autre part d'une importante découverte, celle du caoutchouc de synthèse, qu'on cherche à industrialiser. Quelles sont les chances de réussite de cette dernière entreprise? Elles seront influencées par deux facteurs : les progrès réalisés par la chimie industrielle et la production du caoutchouc naturel. Si nos lecteurs veulent bien se reporter à ce que nous avons dit pour le camphre et l'indigo de synthèse et faire la comparaison, ils verront que la question à résoudre par l'industrie chimique n'est pas simple et nous estimons que le terme de quelques années, assigné par M. Duisberg, pourrait bien être dépassé. L'indigotine de synthèse, qui dérive d'un sous-produit abondant et bon marché, a mis plus de vingt ans à s'imposer malgré les sommes dépensées; le camphre synthétique, dérivant d'une matière première chère, n'a pu résister à une baisse des cours du naturel. Ce sont les deux enseignements principaux que nous devons tirer de cette comparaison, avec celui-ci que les producteurs d'indigo naturel s'y sont pris trop tard pour défendre leur produit et sont pour une bonne part responsables du succès du synthétique.

Il ne faut pas renouveler la même erreur, et ne pas être trop sceptique sur la réalisation d'un procédé synthétique industriel. Les recherches sont effectuées avec les plus grandes chances de réussite : des capitaux considérables, un personnel d'ingénieurs et de chimistes nombreux et compétents, et aussi cet esprit de persévérance qui a caractérisé l'industrialisation de l'indigotine de synthèse. Mais, le difficile résultat ne peut être atteint que dans un avenir de plusieurs années, et d'ici là, si les producteurs de caoutchouc naturel veulent bien entrer dans la bonne voie, ils peuvent rendre la tâche des chimistes singulièrement plus difficile. Comment cela?

En faisant que, malgré l'augmentation progressive de la consommation mondiale, le prix du caoutchouc baisse, il est évident qu'il sera plus difficile aux chimistes de fabriquer du caoutchouc de synthèse à 8 fr. le kilog que de le fabriquer à 10 fr. par exemple. Mais il faudra que le prix baisse non pas en période de crise, pour remonter ensuite inconsidérément : ces

(1) Parmi ces autres on peut citer les brevets de : Jasset (1902); Seguin et Boussy de Sales (1903); Dupont et Franklin (1903); Blum et Carpenter (1909); W. Plinatus (1910); J. B. Scammell (1910); F. E. Matthews et E. H. Strange (1910); R. J. Caldwell (1910), etc.

fluctuations ne peuvent qu'être préjudiciables à l'avenir du produit naturel. Or, pour que les prix baissent normalement, la production du caoutchouc doit augmenter, ce qui exige soit une extension des cultures, extension dont le facteur prépondérant est le temps, sur lequel nous ne pouvons rien, soit une augmentation des rendements. Sans négliger le premier moyen, c'est sur le second que doit porter dès maintenant l'effort des planteurs; s'ils attendent quelques années, le retard sera difficile à rattraper. Les planteurs *doivent* faire cet effort, car beaucoup, hélas! ne le font pas, se contentent d'exploiter, de façon primitive et routinière. La culture des caoutchoutiers et la préparation du caoutchouc doivent devenir de plus en plus scientifiques, occuper un personnel technique compétent et abondant. Comment peut-on espérer améliorer la culture lorsque, comme l'a signalé un de nos confrères américains en 1910, un directeur *dirige* trente-quatre plantations, plusieurs autres plus de quinze chacun? Aucune compétence, si grande soit-elle, ne peut arriver dans ces conditions à de bons résultats. Et nous savons telles entreprises qui préfèrent mettre à la tête des plantations de caoutchouc des jeunes gens ignorant tout de l agriculture et de ses principes, sous le prétexte qu'on les rétribue moins. Quand donc sera-t-on persuadé que certaines économies coûtent fort cher? Comment ces chefs d'exploitation pourront-ils résoudre les problèmes variés et complexes qui vont se présenter fatalement dans une culture aussi nouvelle? Ils copieront ce que fait le voisin, peut-être aussi incompétent, mais plus audacieux, ce qui ne sauve pas de l'erreur grossière. A côté du directeur, secondé au besoin par des chefs de culture dans les grandes entreprises, ne devrait-il pas y avoir des techniciens s'occupant de la préparation du caoutchouc? Les agronomes anglais et hollandais ont déjà réclamé leur concours. Car dans la préparation du caoutchouc, suffisamment complexe cependant, il n'y a pas un technicien pour indiquer, suivant l'état du latex, la dose du coagulant à employer, pour faire des recherches nouvelles dans cette voie, pour assurer dans la mesure du possible le plus de qualité et d'uniformité au produit. La question soulevée par l' « India Rubber Journal » de la variabilité du Para de plantation, question sur laquelle nous reviendrons, le prouve bien. C'est en entrant dans une voie plus scientifique, par des progrès culturaux, par l'étude rationnelle du rôle des engrais, des saignées, de la préparation du caoutchouc, qu'on améliorera le rendement et pourra abaisser le prix de revient sans diminuer la qualité — au contraire — et sans augmenter sensiblement la main-d'œuvre. Certaines sociétés de Malaisie, peu nombreuses, l'ont bien compris et se sont attaché des chimistes, botanistes, mycologues, etc.

Le caoutchouc bon marché serait donc mieux sauvegardé. Les inconvénients seraient sans doute de faire disparaître les sortes médiocres et celles que des conditions économiques (main-d'œuvre, moyens de transport) ne permettraient plus de produire à un prix rémunérateur. Mais le nombre de ses applications augmenterait beaucoup, et il ne faut pas oublier qu'il peut regagner un vaste terrain que lui ont pris les factices. Le caoutchouc plus abondant et de meilleure qualité s'ouvre un avenir illimité, même si un jour le produit de synthèse prend à côté de lui sur le marché une place qui alors ne lui portera jamais ombrage.

V. Cayla,
Ingénieur agronome.

Juillet 1911.

L'Importation des Bois d'Œuvre tropicaux

Importance des essences susceptibles de remplacer des Bois européens. Possibilités d'importation. — Essais à faire. — Importance de l'exploitation forestière dans certains pays tropicaux.

Par M. F. Main.

Depuis quelques années, il est devenu courant de parler du déboisement en Europe. Les coupes irraisonnées ou à blanc, la demande de plus en plus grande de produits forestiers ont amené une diminution progressive de l'étendue des surfaces boisées qui ne laisse pas d'être inquiétante pour l'avenir des pays forestiers et la modification du régime pluviométrique qu'elle entraîne.

Les pays producteurs, c'est-à-dire ceux qui, en dehors de leur consommation propre, alimentent l'industrie de pays voisins, sont relativement peu nombreux. En Amérique, nous citerons les États-Unis et le Canada; en Europe, la Russie, la Suède et l'Autriche-Hongrie, tous pays qui, en dépit quelquefois d'une exploitation judicieuse, commencent déjà à souffrir d'une surexploitation. Dans les autres régions, malgré les importations considérables qu'elles font pour subvenir à leurs besoins, les effets du déboisement se font déjà sentir, et le cri d'alarme a été poussé, principalement en France et en Italie.

Ce cri est-il justifié? Nous avons à peine besoin de l'affirmer, des esprits éminents se sont chargés de démontrer à quels dangers courent les pays qui déboisent. Or, la France, si nous la prenons comme exemple, parce que les chiffres que nous possédons sont plus précis en ce qui la concerne, n'est pas près de pouvoir enrayer ce mouvement si l'on songe à sa consommation qui, rien qu'en bois d'importation, sans compter par conséquent sa production naturelle, a consommé, en 1908, 1.873.253 tonnes de bois communs, 314.204 tonnes de pâte de bois et 133.547 tonnes de bois exotiques. Nous empruntons ces chiffres à la brochure de M. H. Courtet (1) qui, s'il signale le mal, indique aussi le remède : les forêts de la Côte d'Ivoire, magistralement étudiées par notre collaborateur et ami M. A. Chevalier, contiennent quantité de bois susceptibles d'emploi dans la métropole. De son côté, M. A. Magnein, Inspecteur des Eaux et Forêts, ancien Chef du Service Forestier au Laos et au Cambodge, a, dans un récent article publié par « le Journal du Commerce des Bois », attiré l'attention sur les essences d'Indo-Chine pouvant trouver leur utilisation dans tous les cas où on emploie actuellement certaines espèces des pays tempérés. On sait, d'autre part, que l'Office Colonial, en la personne de M. Lelorrain, Inspecteur des Services agricoles de l'Indo-Chine, a tenté aussi de faire connaître à nos compatriotes les ressources dont ils disposent, mais qu'ils n'utilisent pas.

Voilà donc des milliers d'hectares de forêts exploitables. Le problème, dira-t-on, est résolu : il suffit d'importer ces bois pour arrêter les progrès du déboisement et donner en même temps à l'industrie qui le réclame l'aliment dont elle a besoin pour vivre. Le problème, malheureusement, est loin d'être aussi simple, car, d'une part, il y a bois et bois, et, de l'autre, le commerce des bois, en France, en Europe même peut-on dire, repose sur des habitudes bien établies, sur des usages immuables, auxquels il est bien difficile de toucher sans provoquer de la part des intéressés, fût-ce pour leur plus grand bien, une résistance considérable.

---

(1) H. Courtet. « Les Bois de la Côte d'Ivoire et leur utilisation industrielle » (brochure publiée à l'occasion de l'Exposition de Bruxelles. A. Challamel, édit. Paris, 1910).

Les importateurs de bois sont surtout et avant tout des commerçants : tel bois est demandé, fournissons tel bois. Qu'il soit possible de lui substituer une autre essence, ayant des qualités analogues, même un aspect supérieur, un prix égal ou même moindre, tout cela est très bien, mais cela ne se fait pas du jour au lendemain; il faut provoquer la curiosité de l'acheteur, lui prouver que le résultat est le même, que la production étant supérieure, il pourra y trouver des avantages de prix dès que la consommation augmentera. Cela ne se fait pas sans dépenser du temps, et aussi souvent de l'argent. Cet argument est tellement juste en matière commerciale que, quel que soit notre désir de voir les bois tropicaux prendre place sur nos marchés, nous n'entreprendrons pas de l'attaquer, et c'est d'un autre côté que nous orienterons nos démarches.

Les importateurs, et plus encore qu'eux, les consommateurs, lorsqu'on leur parle de bois de pays tropicaux, pensent aussitôt à l'acajou et au palissandre, aux bois précieux et aux placages. Beaucoup ignorent que les forêts coloniales ne contiennent pas seulement des essences précieuses, mais aussi et surtout des essences communes présentant des qualités industrielles analogues à celles de nos essences indigènes. Supposons qu'ils soient prêts à admettre cette affirmation, ils ont en réserve un autre argument, justifié peut-être par des essais antérieurs n'ayant laissé qu'un mauvais souvenir, c'est que l'exploitation dans les pays chauds est fort difficile, et qu'en présence d'une commande importante, ceux qui ont promis monts et merveilles ne pourront livrer, pour le plus grand préjudice de l'importateur qui aura bien voulu tenter un essai.

Nous allons répondre successivement à ces deux objections, puis nous exposerons de quelle façon nous désirons essayer de remonter le courant.

Les forêts des pays tropicaux contiennent à côté des bois précieux des essences communes susceptibles des mêmes emplois que celles de nos forêts. Nous nous appuierons pour vérifier cette assertion sur les travaux de la mission CHEVALIER d'une part, et sur les études de M. A. MAGNEIN de l'autre. On connaît les résultats généraux de la mission du premier à la Côte d'Ivoire; ce qui a trait à la forêt a été résumé dans un des volumes de la série des *Végétaux Utiles*, que nous avons analysé dans notre numéro 101 (nov. 1909, p. 334). M. AUG. CHEVALIER a recueilli plus de 220 échantillons, en quantité suffisante pour pouvoir les faire apprécier par des spécialistes. Sur ce nombre, les 88 essences déjà examinées en 1910 donnaient les utilisations suivantes : 51 pour la menuiserie, la charpente, le chemin de fer, la carrosserie, 27 pour l'ébénisterie, et 10 pour la papeterie. Nous passerons sous silence cette dernière destination un peu spéciale, et sur laquelle nous reviendrons dans d'autres études, mais il est impossible de ne pas être frappé par le grand nombre d'essences rentrant dans les utilisations les plus courantes, 51 sur 88, soit 61,5 p. 100, surtout lorsque les bois qui manquent le plus dans nos régions sont précisément les bois d'œuvre, qui diminuent dans toute l'Europe.

La description sommaire faite par M. COURTET, dans la brochure que nous citons plus haut, des bois exposés à Bruxelles dans le pavillon de la Côte d'Ivoire, contient souvent cette observation : *beaucoup d'analogie avec l'orme, le chêne, le noyer*; la plupart des bois clairs sont indiqués comme prenant bien la teinture et pouvant donner de belle menuiserie apparente. Si nous passons aux densités, nous constatons que celles-ci sont très variables et constituent une échelle comparable à celle des bois européens. Tous les bois européens classés comme bois blancs ont une densité correspondante à celle des bois de la Côte d'Ivoire qui peuvent être affectés aux travaux de menuiserie ordinaire. Enfin, les bois dits de résistance présentent les qualités voulues pour être employés par l'industrie sans modifications ni à l'outillage usuel ni aux méthodes ordinaires.

A l'appui de cette thèse, une Maison française, la Maison Gillet, avait procédé sur tous les bois exposés à des essais de travail à la machine, sciage, rabotage, etc., et une Maison également française d'ébénisterie, la Maison Nowak, que nous ne saurions trop louer de son initiative, avait confectionné avec ces mêmes bois un ameublement qui a attiré l'attention de tous par la perfection de son travail et la beauté du bois.

Si nous nous tournons du côté de l'Asie, nous ne trouvons pas de richesses moins grandes. L'industrie forestière est bien développée dans notre grande possession asiatique, et des inventaires ont été dressés des essences utilisables, que le grand public croit facilement restreintes au teck. Il est fort heureux que notre Laos possède des peuplements de cette précieuse essence, mais il est peut-être plus heureux encore qu'elle ne soit pas la seule exploitable.

Aucune mission comparable à celle qu'a exécutée M. Chevalier en A. O. F. n'a été remplie en Indo-Chine, et les documents que nous possédons sur ce sujet émanent des agents du Service forestier qui les ont recueillis au cours de leur service normal, et avec les moyens limités dont ils disposaient. Mais cela ne veut pas dire qu'on soit réduit à de simples indications, et les données qui ont été recueillies en particulier par M. A. Magnein, dans ses séjours au Laos et au Cambodge, ont au contraire un caractère de précision qui leur donne déjà la valeur d'un inventaire sérieux. Il y a en Indo-Chine plus de 600 variétés ou espèces de bois utilisés ou utilisables.

Le plus connu de beaucoup est le *lim*, déjà employé en France pour la confection des parquets. Parmi les légumineuses également, le *gù* constitue un bon bois d'ébénisterie. Le *dau* et le *sao* sont deux Diptérocarpées déjà très appréciés sur place où ils entrent dans la construction, le premier des meubles ordinaires, le second de l'ébénisterie et des carrosseries. Nous ne voulons pas rappeler ici tous les bois utilisables, ce ne serait pas le rôle de cet article, et cela a du reste déjà été fait par des spécialistes, aux travaux desquels nous renvoyons le lecteur.

Les feuillus ne sont pas les seuls qui rencontrent sous les tropiques une concurrence possible, et certaines de nos colonies renferment des résineux. Dans le « Bulletin Économique de l'Indo-Chine », de janvier 1911, M. Baur, Garde Général des Eaux et Forêts, signale dans le Haut-Laos l'existence de peuplements de pins importants. Certaines espèces descendent jusque dans le Sud-Annam; mais les peuplements les plus étendus couvrent dans le Haut-Laos plusieurs milliers de kilomètres carrés, soit seuls, soit en mélange avec des chênes. Ils semblent tous appartenir aux genres *Pinus* et *Ketelleria*. Le bois des pins est léger et résistant et d'une couleur qui rappelle celle du pitchpin.

Il est donc unanimement acquis que les forêts de nos colonies, que toutes les forêts tropicales peuvent fournir à l'Europe les bois d'œuvre dont elle a besoin pour pouvoir défendre son sol contre l'exploitation intensive qui arrive au déboisement.

Ce point acquis, nous arrivons à la deuxième objection des consommateurs : en admettant que nous commandions, l'exploitation sous les tropiques présente de telles difficultés et nécessite une organisation telle que jamais les fournisseurs ne livreront; et l'on s'appuie pour soutenir cette opinion sur des exemples du passé parfaitement véridiques, d'ailleurs. Mais est-ce à dire qu'il en sera toujours ainsi? Évidemment non. Nous pourrions nous mettre en avant, et dire que le « J. d'A. T. », qui compte des appuis dans des milieux très différents, et dont les efforts sont suivis avec bienveillance par nombre d'industriels, a, dès l'annonce de cette enquête, reçu la certitude de plusieurs exploitants que, le jour où les débouchés seraient créés, les fournitures seraient livrées avec exactitude, aussi bien en ce qui concerne le délai que pour ce qui a trait à la qualité et

à la quantité. Mais c'est là une affirmation, et nous préférons nous baser sur quelque chose de plus. Nous n'avons, à vrai dire, que l'embarras du choix : il nous suffit de rappeler ce qui existe.

Et tout d'abord, nous sommes heureux de donner ici l'appréciation d'un consommateur important, bien que très spécialisé, avec lequel nous nous sommes entretenu de cette question il y a peu de semaines, et qui nous a réservé l'accueil le plus encourageant. Il s'agit de M. Lyon, le distingué Directeur de la Maison Pleyel, Lyon et Cie, universellement connue comme la première fabrique de pianos de France, et probablement d'Europe. Questionné par nous sur l'emploi possible de certains bois en lutherie, M. Lyon, qui a aussitôt compris tout l'intérêt de notre enquête, nous a informé que tous les échantillons de bois qui lui seraient envoyés pour essais seraient étudiés dans ses usines, aux divers points de vue qui intéressent sa fabrication, sciage, collage, etc., à la condition, bien entendu, que les intéressés lui permettraient de disposer d'un volume suffisant pour qu'il puisse procéder à des essais pratiques concluants. Nous voici déjà en plein domaine industriel, et loin du timide examen auquel sont forcés de se borner certains laboratoires officiels, faute des outils dont dispose le fabricant (1).

Ce qui prouvera le mieux la possibilité qu'il y a actuellement d'obtenir en quantité suffisante les bois tropicaux dont la Métropole pourra avoir l'emploi, c'est simplement l'examen de la capacité des entreprises existantes ou de l'importance du personnel et du matériel employé dans les divers pays pour l'exploitation de leurs bois.

En Indo-Chine, nous empruntons au « Bulletin Économique » de décembre 1910 la dernière statistique officielle annuelle du commerce des bois pour 1910. Dans le courant de l'année dernière, 24.000 bûcherons ont trouvé à s'employer dans les forêts d'Indo-Chine, qui occupaient dans le même temps 9.500 convoyeurs pour les bois flottés ou charriés, 9.700 buffles et 6.600 jonques et sampans. Dans ces chiffres ne sont compris aucun des employés des Sociétés qui se servent de Decauville ou de câbles porteurs, dont il n'est fait mention que pour mémoire, mais qui accroissent singulièrement, de par les moyens qu'elles emploient, la productivité des forêts du pays.

En 1909, le volume des bois en grumes exploités atteignait 1.066.548 mètres cubes, représentant une valeur de près de 6 millions de piastres.

Nous trouvons d'autre part dans l'article de M. Magnein les chiffres suivants : en 1906, l'exportation des bois d'Indo-Chine a atteint 11.000 t., dont seulement 320 à destination de la France. Il y a donc, sans même vouloir regarder autre chose que des chiffres, des pays qui connaissent les bois de l'Indo-Chine et les utilisent, puisque Hong-Kong seul a absorbé 9.519 t. de ces bois en 1906. Les chiffres de 1907 et 1908, un peu moins élevés, mais que nous ne reproduisons pas parce que nous n'avons pas pour eux la même précision, donnent des indications analogues : Hong-Kong et la Chine importent des quantités considérables de ces bois. Il est donc hors de doute que l'exploitation existe, et qu'il suffit de l'orienter vers une autre destination.

Prenons des exemples plus serrés : à la suite de la Mission Gros à la Côte d'Ivoire, il s'est créé une puissante Société, au capital de 3 millions et demi, croyons-nous, qui vraisemblablement installera sur place le matériel nécessaire à une exploitation méthodique, et qui, pour s'assurer des débouchés, s'attachera d'abord à servir sa clientèle avec exactitude. En Annam, M. Lelorrain nous apprend que M. Bogaert vient de grouper ses diverses exploitations en une seule Société qui exploitera les scieries et chantiers disséminés dans la région. Au Cambodge, c'est

(1) Les intéressés trouveront dans le « J. d'A. T. » l'intermédiaire gratuit qui leur facilitera l'envoi de leurs bois aux usines et s'occupera volontiers de suivre les essais.

la *Compagnie Forestière du Mékong* qui a monté une scierie à Chlong. En Cochinchine enfin, la *Bienhoa Industrielle et Forestière* a installé une usine qui s'occupera non seulement de l'exploitation rationnelle de ses concessions, mais fera aussi le sciage et la distillation, autre source de revenus. Nous négligeons intentionnellement les particuliers, qui apporteront pourtant un appoint sérieux à la masse, mais nous tenons à ne donner que des exemples de nature à faire tomber l'objection que nous citions plus haut : on ne pourra pas nous fournir. Des entreprises comme celles que nous énumérons fourniront ce qu'elles s'engageront à fournir.

« Reste à faire accepter tous ces bois prochainement disponibles »... La plupart des marchands de bois ne peuvent juger sur l'apparence; il leur faut des données précises sur la résistance, la flexibilité, la densité des bois « ... la façon dont ils se « comportent au sciage, au rabotage, à la « fente, au tranchage, au déroulage, etc., « en un mot sur toutes leurs propriétés « physiques. S'ils étaient en possession de « tous ces renseignements, il leur serait « très facile de comparer en connaissance « de cause les essences nouvelles avec « celles qu'ils utilisent déjà et de déter- « miner *a priori* celles qui pourraient « convenir pour tel ou tel usage (1) ».

C'est ici que nous intervenons. Aux nécessités que signale M. Magnein, nous en ajouterons une autre : il faudrait que le producteur sache que tel de ses bois, essayé en France et y trouvant un débouché assuré, est à la parité de tel ou tel autre bois régulièrement coté sur le marché de telle ou telle place, ou tout au moins qu'il se vendra couramment tant pour cent au-dessous ou au-dessus de telle essence cotée. Il faut, en effet, au point de vue commercial, pouvoir envoyer des consignations, avec la certitude que l'opération ne se soldera pas fatalement par une perte, faute d'avoir prévu que le prix de revient C.A.F. Europe sera au-dessous du prix moyen que le lot peut obtenir. On ne peut songer, pour le moment au moins, à faire coter les bois d'Afrique et d'Asie sur les marchés établis; mais il faut que les producteurs de ces bois, en suivant ces marchés, y trouvent des données pour leurs envois.

Et pour ceci, nous avons fait appel à la Fédération des Syndicats du Commerce des Bois. Une première conversation nous a laissé sous l'impression que cette organisation serait toute prête à nous donner son appui, qui, pour le moment, consistera à nous assurer, pour les producteurs qui voudront bien nous faire le plaisir de recourir à nous, le concours de certains de ses membres disposés à procéder aux essais en question, tournage, polissage, rabotage, sciage, etc.

Ce premier travail permettra aux intéressés de constituer en quelque sorte un inventaire *commercial* des bois de nos colonies, base indispensable à notre avis de l'introduction en Europe des bois communs. Pour ces essais, les frais d'abatage et de débardage seront souvent réduits, car l'arbre commun doit fréquemment être abattu et dégagé pour permettre l'enlèvement d'un arbre de prix, mais au lieu de rester à pourrir sur place, faute de connaissance de sa valeur exacte, il permettra d'établir, au prix des frais d'envoi d'une petite partie de son bois, la notion de sa valeur commerciale.

Nous espérons bien qu'avant même que cette note tombe sous les yeux de certains de nos lecteurs éloignés, nous aurons recueilli l'adhésion à notre projet d'industriels éclairés, qui auront compris tout l'intérêt de cette enquête, et qui ouvriront leurs usines aux essais demandés.

Nous faisons donc dès à présent appel à ceux de nos abonnés ou lecteurs qui voudraient faire apprécier les possibilités commerciales des étendues forestières dont ils disposent, et nous sommes certains que cet appel ne restera pas sans être entendu.

F. Main,
Ingénieur-Agronome.

(1) A. Magnein, *loc. cit.*

Culture de la Coca à Java

Par M. E. DE KRUIJFF.

L'impulsion que certains agronomes de Java, parmi lesquels nous devons citer tout particulièrement M. A. W. K. DE JONG, ont donnée à la culture de la coca à Java, n'a pas tardé à fournir des résultats qui se sont traduits par un chiffre d'exportation des plus inquiétants pour les planteurs du Pérou et de la Colombie, qui détenaient auparavant le monopole de cette industrie.

D'après les notes publiées dans notre confrère « Teysmannia » (n° 7 de 1908 et n° 4 de 1910), l'*Erythroxylon Coca* var. *Nova granatense* serait préférable au type pour une plantation commerciale. Les prix réalisés par la Coca de Java sur le marché d'Amsterdam sont basés sur la teneur de la feuille en alcaloïde, teneur qui varie entre 0,60 et 2,4 °/₀, avec une moyenne de 1,50 °/₀. Un « bouw » produirait environ 500 kg de feuilles sèches, soit 7 kg 500 d'alcaloïdes.

La culture de la Coca, considérée surtout comme culture intercalaire de l'Hévéa, a fait également l'objet de quelques essais dans les Straits; un échantillon de feuilles de cette provenance examiné par « l'Imperial Institute » dosait 0,64 °/₀ d'alcaloïdes, chiffre très inférieur à la moyenne obtenue à Java. Ajoutons que le marché de la Coca est assez limité; M. DE JONG évalue à 12.000 kg la consommation annuelle mondiale de la cocaïne et la seule vallée de Cuzco, au Pérou, exporte annuellement 50.000 quintaux de feuilles. Il nous semble avoir lu qu'il était question d'installer une usine à Java pour le traitement des feuilles et l'extraction sur place de la cocaïne; il serait intéressant de connaître la suite qui a été donnée à ce projet.

Voici, d'ailleurs, quelques renseignements reçus de M. E. DE KRUIJFF qui seront certainement jugés intéressants pour nos lecteurs; ils résument une note plus détaillée que notre distingué collaborateur a publiée dans la nouvelle revue qu'il dirige à Java, laquelle est intitulée : « Korte Berichten voor Landbouw, Nyverheid en Handel ». — N. D. L. R.

La culture de la Coca s'est sérieusement étendue à Java pendant ces derniers mois. L'exportation de l'île s'est élevée à 343.470 kg. pour les périodes de janvier à novembre 1909 et à 367.474 kg. pour la même période 1910. Voici le processus ordinairement suivi par les cultivateurs de Java.

Les graines, semées dans une pépinière abritée par une claie, à 15 centimètres de distance, commencent à germer dans un délai de 2 à 3 semaines. Dès que les jeunes plantes s'accroissent, on éloigne le clayonnage pour planter à demeure lorsqu'elles ont atteint 15 centimètres de hauteur. Cette mise en place s'effectue en rangs écartés de 3 ou 4 pieds, parfois même à 2 pieds sur 6 ou 3 pieds sur 4.

Les meilleurs sites pour cet arbuste sont ceux compris entre 1.000 et 3.000 pieds, en climat humide.

On peut distinguer deux manières différentes d'opérer la cueillette : 1° la *cueillette fine* sur des plantes âgées de 8 à 12 mois et comportant l'enlèvement de 8 à 10 feuilles.

On cueille quatre fois par an, et on obtient de cette manière par an et par bouw une quantité de feuilles sèches de 240 kg (1 bouw = 7096 m²).

Quand les plantes poussent trop à bois, il est nécessaire de les tailler de temps en temps.

2° *La grosse cueillette*, surtout pratiquée sur les plantes croissant à l'ombre et donnant, en ce cas, des résultats bien supérieurs à la cueillette fine. Quand la plante a une hauteur de 3 à 3 pieds 1/2, elle est élaguée jusqu'à une hauteur de 2 pieds 1/2. Ces branches et feuilles forment la première récolte.

Par suite de cette cueillette, la plante forme des branches nouvelles qui sont coupées à leur tour, lorsque la plante atteint 3 pieds de hauteur.

En général, on coupe de cette manière deux fois par an, quelquefois quatre fois pour récolter 816 kg par bouw de produit sec, qui naturellement a une valeur bien moindre que les feuilles obtenues avec la cueillette fine.

Les feuilles, branches, etc., sont séchées aussi vite que possible à basse température, afin de ne pas affaiblir la teneur en alcaloïdes. Pour sécher des quantités considérables on emploie le séchoir par le vide « sirocco » qui donne de bons résultats.

Après le séchage, les feuilles sont pulvérisées et envoyées en Europe dans des caisses de bois.

Le marché principal pour la Coca de Java est Amsterdam.

E. de Kruijff.



Le Caoutchouc de plantation en Cochinchine.

Morange (P.) et Lan (J.). — Le Caoutchouc de plantation en Cochinchine. — Br. 16 × 23 de 123 pages. Impr. Schneider, Saïgon, 1911.

Notice Bibliographique.

C'est, tiré à part, l'article publié par M. Morange sur les plantations cochinchinoises d'Hévéa (article dont il a été parlé dans le « J. d'A. T. ») auquel ont été ajoutés par M. Lan de très nombreux tableaux de chiffres relatifs à la saignée des arbres pendant un an et à leur rendement en latex. Des expériences suivies comme celles-ci quotidiennement pendant aussi longtemps sont fort intéressantes. Mais nous nous permettrons une simple remarque; si nous partageons l'opinion de M. Lan en ce qui concerne « l'éloquence des chiffres », nous eussions cependant aimé que l'auteur, sans longues « dissertations », résumât les points saillants qui semblent ressortir de ses travaux et rapportât les observations qui pourraient aider le lecteur à débrouiller avec certitude la signification de ces chiffres. Nous avons un à un examiné ces tableaux (il y en a 107) : au point de vue rendement en latex, il en ressort une variation saisonnière très nette, du reste bien connue, les forts rendements étants obtenus de juin à décembre. Mais il y a des variations quotidiennes considérables, pouvant aller du simple au quadruple : 10 arbres fournissant ensemble 115 centimètres cubes de latex le 2 septembre 1910 en fournissaient 460 centimètres cubes le 3 septembre. Nous aurions aimé que M. Lan indiquât la cause de cette variation (sans doute une abondante précipitation atmosphérique qui a ensuite laissé pour quelque temps l'état hygrométrique de l'air voisin de l'unité). Il est à remarquer aussi que, pendant toute l'année, la teneur du latex en caoutchouc est, en moyenne, sensiblement constante. Cependant, il y aurait d'importantes variations quotidiennes : ainsi, 14 arbres, donnant, le 25 avril 1910, 31 grammes de latex contenant environ 50 % de son poids de *Caoutchouc sec*, donnaient, le 27 avril, 171 grammes de latex contenant 18,14 % de *caoutchouc sec*. Dans le même tableau, nous trouvons une teneur en caoutchouc énorme, s'il ne s'agit pas d'une faute d'impression : ces mêmes arbres auraient donné en un jour 11 grammes de latex contenant 10 gr. de *caoutchouc sec*, soit près de 91 % du poids du latex en caoutchouc sec. Nous espérons que M. Lan continue ses intéressants essais, effectués d'après la Méthode Vernet, que nos lecteurs connaissent bien, et que, l'an prochain il nous apportera, avec de nouveaux et précieux tableaux, ses conclusions qu'il a peut-être différées pour avoir des chiffres encore plus nombreux.

V. C.



PARTIE COMMERCIALE

Le Marché du Caoutchouc.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Hecht frères et Cie.

Le mois de juillet a vu sur le marché du caoutchouc des fluctuations assez vives, suivant les nouvelles et rumeurs qui provenaient du Brésil ou des Etats-Unis.

Dans les premiers jours du mois, nous avons assisté pendant deux ou trois jours à un véritable enlèvement sur les cours pratiqués fin juin.

Le Para Fin du Haut-Amazone, après avoir flotté pendant quelque temps entre 11 fr. et 11 fr. 50, a monté brusquement jusqu'aux environs de 13 fr. 75, grâce à des achats nombreux et répétés tant au Brésil que sur le marché anglais.

Puis, brusquement, sans que le moindre effort ait été fait par les acheteurs pour soutenir les cours qu'ils avaient poussés la veille, les prix sont retombés non moins rapidement à 12 fr. 25 pour remonter finalement à 13 fr. 50.

Le Para Fin du Bas-Amazone n'a eu qu'un cours absolument nominal, ce qui n'est pas étonnant à cette époque de l'année, et on n'en a pour ainsi dire pas parlé.

Le Sernamby Manaos a repris son cours logique au-dessus du Sernamby Pérou. Il vaut aujourd'hui 11 fr. 25, après avoir valu 9 fr. 65, tandis que nous laissons le Sernamby Pérou à 11 fr. 10, après 9 fr. 50.

Les recettes au Para pour le mois de juin ont été de 1.720 t. contre 1.250 en 1910, ce qui a porté le total de la récolte 1910-1911 à 37.500 t., contre 39.190 l'année précédente, soit une diminution de 1.690 t.

Les arrivages au 27 juillet étaient de 1.300.

Les statistiques générales au 30 juin 1911, comparées à l'année précédente, donnent les chiffres suivants :

	1911	1910
Sortes du Para.		
Stocks à Liverpool (1)	2.292	2.540
— à New-York	321	107
— au Para	1 760	500
En route pour l'Europe	610	780
— New-York	290	250
En route d'Europe à New-York		
Stocks sur le Continent	105	40
Stocks tenu par syndicat	2.760	»
	8.138	4.217
Arrivages à Liverpool	1.328	1.088
— à New-York	1.680	415
Livraisons à Liverpool	1.392	1.051
— à New-York	1.664	376
Arrivages au Para	1.720	1.250
Arrivages depuis le 1er juillet	37.500	39.190
Expédit. du Para en Europe	1.320	1.260
— à New-York	920	510
Sortes d'Afrique.		
Stocks à Liverpool	675	372
— à Londres	1.726	1.459
— à New-York	268	254
	2.669	2.085
Arrivages à Liverpool	345	400
— à Londres	861	737
— à New-York	1.180	897
Livraison à Liverpool	334	448
— à Londres	841	514
— à New-York	1.359	1.000
Stocks de t. sortes	10.807	6.302

(1) Non compris un stock non déclaré estimé à 2000 tonnes.

Sortes d'Afrique et d'Asie. — Se sont tenues aussi fermement que le mois précédent.

Le Massaï prima reste demandé aux environs de 10 fr. 25.

Le Rio Nunez 10 fr. 75 à 11 fr.

Les Lahou Niggers 8 fr. à 9 fr. 25.

Il s'est fait des affaires importantes en Gambie prima entre 7 fr. 15 et 7 fr. 25; le moyen valant 1 fr. de moins et l'inférieur environ 5 fr.

On demande aujourd'hui 8 fr. pour le Madagascar rosé et 5 fr. 50 pour le racineux.

Le Tonkin rouge a varié suivant les qualités de 5 fr. pour le poisseux à 9 fr. pour le prima.

Le Tonkin noir s'est traité dans les environs de 7 fr. pour les Boudins et de 9 fr. 25 à 9 fr. 50 pour les Lanières.

Anvers. — Le vendredi 28 juillet, 439 t. seront mises en vente, dont 412 sortes congolaises et 27 de sortes de Malaisie et d'Indes Néerlandaises.

Havre. — Le 19 juillet a eu lieu une vente de 62 t. de caoutchouc Congo, qui se sont vendues avec une hausse moyenne de 0 fr. 50; les belles sortes du Haut-Congo se payant 11 fr. 20 à 11 fr. 50 et les Congo-Sangha 11 fr. environ.

Plantations. — Le marché des plantations a été extrêmement ferme; les cours se tenant facilement au-dessus des prix pratiqués pour le Para.

Les différentes sortes ferment aux prix suivants :

Crêpes fumées	15 »
— fines pâles	15 25
— pâles	15 10
— brunes claires	14 »
— brunes foncées	13 50
— noires	11 »
Feuilles et biscuits	15 »

En clôture, on traite à livrer les crêpes pâles, feuilles et biscuits sur août-septembre à 15 fr., octobre-décembre 13 fr. 75, premiers mois 1912 12 fr. 75.

Hecht frères et Cie.
75, rue Saint-Lazare.

Paris, le 19 juillet 1911.

Le marché du Coton.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. E. et J. Fossat.

Depuis ces quelques dernières campagnes cotonnières, la base des cours de notre article s'était trouvée modifiée par suite du peu d'abondance de la production, principalement aux États-Unis, et le monde du coton semblait devoir accepter les prix nouveaux auxquels commerçants et industriels

paraissaient s'habituer, non sans récrimination, mais par obligation.

Voici que la saison américaine 1911-1912 paraît devoir modifier les vues et dispositions adoptées ces derniers temps, et cela simplement parce qu'après avoir subi des perturbations de toutes sortes durant les années antérieures, la température, cette saison, est redevenue normale, et que de ce fait la production cotonnière semble devoir être généralement abondante.

Nos amis du Texas, du Mississipi, de la Louisiane, de la Géorgie et de l'Alabama sont unanimes à reconnaître que le développement de la récolte en terre est normal.

Il est évidemment trop tôt pour évaluer l'importance de la future récolte; cependant si durant les mois de juillet et août la température est rationnelle, il est fort possible que les États-Unis produisent une récolte record, et que, par la suite, les cours du coton reviennent à un niveau de prix moins élevé que celui qui régnait encore il y a quelques semaines, et qui, fréquemment, a engendré la contraction des transactions par suite de son niveau prohibitif.

L'industrie cotonnière a été mise à de rudes épreuves depuis deux années, et les rapports dignes de foi assurent que du côté de la consommation les plaintes sont abondantes et justifiées.

Beaucoup de contrats passés entre filateurs et tisserands ont dû être résiliés ces derniers temps ou reportés à une date plus éloignée, le consommateur, vu l'accumulation des stocks à des prix trop élevés, ne trouvant que fort difficilement le débouché de son produit.

Il nous est reporté que beaucoup de filatures ont dû momentanément fermer, la marchandise brute servant à les alimenter étant par trop élevée comme prix, en comparaison des cours offerts par leurs acheteurs habituels de filés, qui eux étaient surchargés de stocks à des prix trop hauts pour intéresser les consommateurs, et ne pouvaient plus absorber d'autres quantités que celles déjà en magasin et invendables, sans de larges concessions dans les prix.

En général l'opinion est que si par bonheur la future récolte permet de reformer les stocks mondiaux sans trop de difficultés, la place sera abandonnée pour quelque temps aux affaires légitimes, puisque la spéculation américaine ne pourrait être assez puissante, vu les quantités produites, pour fausser la marche normale des opérations.

Les rapports concernant la récolte égyptienne restent favorables à une production normale, et ceux qui nous parviennent de l'Inde relatent un certain manque d'humidité, sans cependant que les craintes soient apparentes au sujet de la récolte à venir.

Ci-après quelques chiffres indiquant « l'en vue » de la récolte américaine au 14 juillet 1911, depuis le 1er septembre, en balles de 220 kg en moyenne, en regard les statistiques des années précédentes à la même date :

1910/1911	1909/1910	1908/1909	1907/1908
11.499.000	10.196.000	13.422 000	11.262.000

L'approvisionnement visible du monde entier au 14 juillet 1911, en balles de 50 à 300 kg., selon provenance, était de :

1911	1910	1909	1908
1.520.000	1.444.000	2.376.000	1.773.000

Cours du coton disponible par sortes en francs, le 17 juillet, les 50 kg. entrepôt.

Upland (Middling . . .	91 »	Broach (Fine	85 »
Sea Island (Fine). . .	150 »	Bengale (Fine) . . .	Nominal
Sea Island (Extra-Fine)	220 »	Chine (Good) . . .	Nominal
Haïti (Fair).	86 »	Egyp. brun (Good Fair).	115 »
Savanilla (Fair). . . .	80 »	Egyp. blanc (Good Fair).	125 »
Céara (Fair)	95 »	Afrique Occid. (Fair) .	93 »
Pérou dur (Good Fair).	110 »	Saïgon (Egrené). .	Nominal

Autres sortes, cotations et renseignements sur demande.

E. et J. Fossat.

Le Havre, le 17 juillet 1911.

Le Marché du Café.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Anthime Alleaume.

La campagne 1910/1911 s'étant terminée avec le mois de juin, nous savons maintenant que les entrées de l'année au Havre ont été de seulement 1.169.803 sacs contre 1.828.032 en 1909-1910, les sorties de 1.608.794 sacs contre 1.742.239 en 1909-1910.

Dans le même laps de temps, les prix ont monté de plus de 20 fr., puisque nous voyons actuellement le Santos Good de 77 à 78 au lieu de 50 à 51; le Rio Good de 74 à 75 au lieu de 47 à 49; les Haïti, Saint-Marc et Gonaïves 77 à 80 au lieu de 55 à 61. Pour commencer la campagne 1911-1912, nous avons reçu depuis trois semaines :

76.551 sacs contre 37.648 en 1910 et 47.027 en 1909, ce qui a permis à la consommation de pourvoir plus facilement à ses achats; et, par suite, les sorties ont été de 89.482 £ contre 82.437 £ l'année dernière, et 126.256 £ en 1909. Il est donc évident que la consommation n'attend que l'occasion de se réapprovisionner et que tant que les renforts survenant ne seront pas plus importants, les prix actuels ne subiront pas une notable dépréciation. Cela paraît d'autant plus probable que les maisons brésiliennes paraissent la plupart résolues à maintenir les prix en modérant leurs offres, et que cela sera facilité par la récolte actuelle, presque petite.

Il y a lieu, du reste, de considérer que tous les autres marchés ne sont pas pourvus aussi large-

ment que le nôtre qui se trouve par suite appelé à les alimenter dans une certaine proportion, ce qui a d'ailleurs en partie déjà commencé. En effet, pendant les deux premières semaines, les transactions ont été des plus actives, principalement en Haïti, Centre-Amérique divers, etc.

Quant au terme Santos, il a vu diminuer les reports, sur l'éloigné, et nous le trouvons aujourd'hui à 10 fr.

			Le mois dernier.
Courant jusqu'à novembre	68 50	contre	67 75 à 67 50
Décembre	68 25	—	67 25
Janvier, février	68 »	—	64 75 à 64 50
Mars, jusqu'à juin	67 75	—	64 50

Terme et disponible marché modérément actif.

Le stock en entrepôt du Havre était au 15 juillet :

	1911	1910	1909
Santos et autr. Brésil. sacs.	1.925.220	2.319.649	2.328.122
Haïti	211.962	200.765	130.231
Antilles et Centre-Amériq.	251.857	285.635	240.551
Java	17.805	12.300	10.522
Malabar	65.278	59 916	43.958
Divers	26 426	24 625	22.450
Totaux	2.498.548	2.902 890	2.775.834
En débarquement	14.600	14.800	7.300

Prix courant légal des courtiers assermentés.

Sortes	Juin 1911	21 juillet 1911
Santos lavés	80 » à 87 »	81 » à 88 »
— supérieurs et extra	76 » à 79 »	78 » à 81 »
— good	75 » à 76 »	77 » à 78 »
— ordinaires	69 » à 74 »	71 » à 76 »
— triages	Manquent	Manquent
Rio lavés	80 » à 87 »	81 » à 88 »
— supérieurs et extra	73 » à 78 »	75 » à 80 »
— good	72 » à 73 »	74 » à 75 »
— ordinaires et triages	69 » à 71 »	Manquent
Bahia	70 » à 77 »	72 » à 79 »
Haïti gragés et triés	79 » à 89 »	82 » à 92 »
— Saint-Marc et Gonaïves	75 » à 78 »	77 » à 80 »
— Port-au-Prince et autres	72 » à 77 »	74 » à 79 »
Jamaïque gragés	82 » à 87 »	85 » à 90 »
— non gragés	75 » à 79 »	78 » à 82 »
Mexique et Centre-Amér. gragés	» » à » »	» » à » »
— — non gragés	» » à » »	» » à » »
P. Cabello et La Guayra gragés	81 » à 89 »	84 » à 91 »
— — non gragés	77 » à 81 »	79 » à 82 »
Maracaïbo, Guayaquil	76 » à 84 »	78 » à 86 »
Porto-Rico, choix	97 » à 105 »	98 » à 106 »
— courant	93 » à 96 »	94 » à 97 »
Moka	87 » à 115 »	87 à 115 »
Malabar, Mysore, Salem	85 » à 96 »	85 » à 96 »
Java	96 » à 125 »	96 » à 125 »
Bali, Singapore	87 » à 97 »	87 » à 97 »
Guadeloupe bonifieur	133 » à 136 »	133 » à 136 »
— habitant	127 » à 130 »	127 » à 130 »
Réunion	137 » à 142 »	137 » à 142 »
Nlle-Calédonie et autres colonies	113 » à 123 »	115 » à 123 »

A. ALLEAUME.

Le Havre, le 22 juillet 1911.



Le Marché du Cacao.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. ANTHIME ALLEAUME.

La position de l'article reste actuellement, sans aucun changement, ce qu'elle était il y a un mois. Il en est résulté, malgré les interruptions causées par la fête nationale et diverses fêtes locales, un bien meilleur courant d'affaires et un sensible raffermissement dans les prix. Diverses provenances, telles que la République Dominicaine, Haïti, Vénézuéla courant et Para, ont été plus particulièrement recherchées; les autres provenances moins offertes ou trop chères ont été moins favorisées.

Les statistiques, tant locales que générales, de la douane, constatent une légère réduction des arrivages, alors qu'il est bien démontré aujourd'hui que la consommation est toujours et partout en augmentation. La prudence la plus élémentaire commande donc plus que jamais de rester largement pourvu, alors surtout qu'il est bien connu de tous que plusieurs des principaux pays producteurs sont d'accord et entendus pour enrayer l'avilissement des prix du cacao dans le cas d'une augmentation éventuelle de la production.

Mouvement des Docks-Entrepôts du 1er au 15 juillet.

ENTRÉES

	1911	1910	1909
Para, Maragnan . . . . sacs.	148	1.128	5.606
Trinidad	1.766	4.101	4.311
Côte-Ferme, Venezuela	4.760	5 200	5.084
Bahia	2.400	4.050	1
Haïti et Dominicaine	3.289	2.870	4.650
Martinique et Guadeloupe	143	244	189
Guayaquil et divers	2.112	2.494	444
Totaux	14.618	20.087	20.285

SORTIES

	1911	1910	1909
Para, Maragnan	366	740	1.092
Trinidad	1.835	1.169	2.156
Côte-Ferme, Venezuela	3.469	4.444	3.573
Bahia	1.542	990	1.024
Haïti et Dominicaine	1.066	1.370	2.334
Martinique et Guadeloupe	173	171	290
Guayaquil et divers	3.788	4.803	1.305
Totaux	12.239	13.687	11.774

STOCK EN ENTREPOT AU 15 JUILLET

	1911	1910	1909
Para, Maragnan . . . . sacs.	18.991	21.484	18.422
Trinidad	50.404	52.861	37.577
Côte-Ferme, Venezuela	41.847	53.484	40.236
Bahia	33.934	23.953	12.746
Haïti et Dominicaine	23.096	32.243	31.783
Martinique et Guadeloupe	4.566	5 522	2.152
Guayaquil et divers	116.134	69.390	54.220
Totaux	288.972	258.937	197.136

Mouvement des années antérieures depuis le 1er janvier jusqu'au 15 juillet, en sacs.

ENTRÉES TOTALES			SORTIES TOTALES		
1911	1910	1909	1911	1910	1909
262.809	265.180	217.575	209.673	205.178	156.695

Cours des diverses sortes au 15 juillet.

	1911	1910	1909
Para, Maragnan	67 » à 70 »	65 » à 70 »	66 » à 69 »
Trinidad	69 » à 72 »	67 » à 69 »	67 » à 70 »
Côte-Ferme, Venezuela	67 » à 160 »	64 » à 140 »	68 » à 140 »
Bahia	60 » à 65 »	60 » à 65 »	65 » à 70 »
Haïti	51 » à 64 »	49 » à 60 »	51 » à 62 »
Martinique et Guadeloupe	87 » à 90 »	85 » à 88 »	85 » à 89 »
Guayaquil	70 » à 80 »	73 » à 83 »	70 » à 80 »
P. Plata, Sanchez, Samana	60 » à 64 »	56 » à 60 »	58 » à 62 »

Mouvement des Cacaos en France d'après la Statistique des Douanes, du 1er janvier au 30 juin.

	ENTRÉES	SORTIES Consommation et exportation	STOCK au 31 mai 1911
1911.	30.300.000	25.029.100	28.963.500
1910. . . . kg.	26.554.100	24.329.800	25.655.300
1909.	24.329.800	23.686.700	19.287.100
1908.	29.067.900	21.074.900	16.170.700
1907.	19.911.300	19.121.500	8.094.000

Mouvement particulier de l'entrepôt du Havre.

1911. . . . kg.	18.614.300	14.808.200	19.810.600
1910.	18.382.000	14.362.000	18.885.300
909.	14.992.000	11 014 000	14.145.300
1908.	15.002.500	9.019.500	11.629.400
1907.	9.623.000	9.606.800	4.363.400

A. Alleaume.

Le Havre, 22 juillet 1911.

Le Marché de la Vanille

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Touton, Crous et Cie.

Le marché de la vanille a été, pendant le mois de juillet, complètement inactif; il ne se traite pas d'affaires faute d'importations nouvelles.

Il faudra attendre les mois de Septembre-Octobre pour voir paraître les premiers fruits de la nouvelle récolte, et nous restons d'avis qu'ils obtiendront les pleins prix élevés qui ont été payés dernièrement, soit :

42,50 pour la première qualité, suivant longueurs ;

36/42 pour de bonnes deuxièmes ;

35/36 pour des queues.

On nous écrit de la Réunion que la petite moitié de la récolte est déjà vendue à livrer, et que les derniers lots faisant autour de 18 cm. en moyenne et contenant 50/60 °/₀ de première qualité ont été payés sur la base de 35 fr. le kg.

Nous ne pensons pas qu'on pourra dépasser ces prix qui nous semblent un grand maximum, et nous sommes plutôt d'avis que le reste de la récolte se réalisera à prix un peu plus doux.

Madagascar et Comores. — Les nouvelles restent très en faveur d'une forte récolte ; même si, après Décembre, les cours devaient baisser un peu sur ceux qu'obtiendront les premiers lots, les prix resteront encore très rémunérateurs pour les producteurs.

Vanille Tahiti. — Très ferme, sur la base de 15 fr. le kg. net entrepôt.

Vanille Mexique. — On s'attend toujours à une forte récolte.

Touton, Crous et Cie.

Bordeaux, le 18 juillet 1911.

Situation du Marché de Londres.

Par MM. Dalton and Young.

La vente périodique du 28 juin portait sur un lot de 104 boîtes et 2 caisses; 76 boîtes et 2 caisses ont été vendues à des prix variant de 10 -/. à 15/ la boîte.

Ceylan. — 48 boîtes offertes et vendues.

2e qualité	7 à 7 1/2 pouces.	15/6 la liv. angl.
2e qualité	5 1/2 à 7 —	14 à 14/6 —
Rouges et fendues.	variables.	12 à 13/6 —

Maurice. — 19 boites offertes et vendues.

Brunes	7 1/2 pouces.	15/ la liv. angl.
Brunes	5 à 6 1/2 —	14/ à 14/6 —
Rouges fendues . .	variables.	13/6 —

Java. — 4 boîtes et 2 caisses offertes et vendues.

Rouges et fendues . variables. 10/ à 13/6 la liv. angl.

Madagascar. — 5 boîtes offertes et vendues un peu faibles.

Un peu faibles. . . . 4 à 5 pouces. 15/- à 15/6 la liv. angl.

Seychelles. — 28 boites d'importation indirecte vendues.

La prochaine vente aura lieu le 26 juillet 1911.

Dalton and Young,
38, Fenchurch street.

Londres, le 28 juin 1911.

Fibres de Corderie et de Brosserie.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Vaquin et Schweitzer.

Chanvres. — Le marché pour les textiles est en général plus ferme, cependant sans changement notable dans les cours.

Sisal. — Marché soutenu, les prix pour bonne qualité Mexique ont varié entre 55 fr. à 58 fr. aux 100 kg. pour disponible; pour embarquement l'on cote 57 fr. 50 à 59 fr. aux 100 kg.; quelques petites affaires ont été traitées pour les sortes ordinaires vers les 55 fr.

Sisal Afrique. — Marché ferme, les arrivages de cette provenance sont toujours très limités, mais les prix sont restés sans changement et l'on cote 61 fr. à 66 fr. aux 100 kg. pour marques supérieures; les qualités inférieures varient entre 25 fr. à 28 fr. aux 100 kg.

Sisal Java. — Le marché est très ferme pour les bonnes qualités, la sorte beau blanc a été payée jusqu'à 70 fr. alors que pour les bonnes sortes les prix ont atteint 59 fr. 75 à 61 fr. aux 100 kg.

Sisal des Indes. — Marché soutenu à prix inchangés; l'on cote :

Pour qualité première.	43 » à 45 »	
— moyenne.	35 » à 40 »	
— sortes ordinaires . . .	31 » à 34 »	

aux 100 kg.

Manille. — Marché plus ferme, les expéditeurs se montrent très réservés, aussi nous n'avons noté

que de petits arrivages et il s'en est suivi une certaine hausse; les recettes à Manille pour la dernière semaine ont été de 10.000 balles marquant un total depuis le 1er janvier de 718.000 balles contre 740.000 balles pendant la période correspondante de l'année dernière.

Les dernières ventes s'établissent comme suit :

Marques supérieures	100 » à 110 »
Belles marques	97 » à 99 »
Good current	82 25 à 82 50
Fair current	52 25 à 52 50
Superior seconds	51 » à 51 50
Fair seconds	49 » à 49 25
Good brown	48 50 à 48 75

aux 100 kg., c.i.f. Havre pour disponible et pour embarquement.

Lin de la Nouvelle-Zélande. — Le stock en cette marchandise disponible en ce moment étant très petit les prix sont tenus fermes mais sans changement, car les affaires sont très minimes et l'on cote pour good fair Wellington entre 52 fr. 50 à 53 fr; pour fair entre 50 et 51 fr. aux 100 kg. c i.f. Havre ou grands ports de l'Europe.

Aloès Maurice-Réunion. — Marché ferme, on a enregistré en disponible quelques affaires qui ont obtenu les prix suivants : 63 fr. à 64 fr. 75 aux 100 kg. pour bonne qualité, 57 fr. à 59 fr. aux 100 kg. pour bonne qualité courante normale, pour disponible ou prompt embarquement.

Aloès Manille. — Toujours en bonne demande, marché soutenu; l'on cote :

Pour N° 1	40 » à 42 »
N° 2	37 » à 38 »
N° 3	34 » à 35 »

aux 100 kg.

Jute Chine. — Marché calme, pas d'affaires signalées pour embarquement; l'on cote pour qualité Tientsin 49 fr. 75 et pour Hankon 47 fr. 25 aux 100 kg.

Jute Calcutta. — Marché calme, sans changement.

Itzle Tampico). — Marché soutenu, les prix restent sans changement et s'établissent comme suit :

Jaumave BZ ou égal	64 50 à 67 »
Tula. good average	57 » à 59 »
— fair —	53 50 à 55 »
Palma bonne sorte	40 » à 43 »

aux 100 kg. c.i.f. Europe.

Ramie. — Marché inchangé à prix soutenus; les derniers cours relevés sont pour belle sorte blanche 114 fr. 50 à 119 fr. 50; pour bonne qualité, 100 fr. à 105 fr.; pour sorte moyenne, 80 fr. à 89 fr. aux 100 kg.

Raphia. — Marché calme, les prix restent inchangés, l'on cote :

Belle sorte supérieure	78 » à 80 »
Courant, choix	60 » à 67 50
Bonne qualité	52 » à 59 »

aux 100 kg. ex magasin.

Chiendent. — Les arrivages en qualités supérieures sont toujours de plus en plus rares, les qualités courantes et ordinaires parviennent toujours normalement, le marché est ferme, les dernières affaires ont été traitées sur la base de

Mexique, fin à beau fin	210 » à 235 »
— demi-fin à supérieur	190 » à 210 »
— belle sorte courante	145 » à 160 »
— bon ordinaire	125 » à 140 »
— ordinaire	105 » à 120 »

aux 100 kg. Havre.

Chiendent Annam. — Arrivages toujours rares, quoique la demande soit toujours assez forte.

Piassava. — Marché soutenu, les dernières affaires ont obtenu les prix suivants :

Brésil. . Para	130 » à 150 »
— Bahia 1re	115 » à 130 »
— — 2e	90 » à 110 »
Afrique. Monrovia	50 » à 52 »
— Calabar	60 » à 65 »
— Cap Palmas	53 » à 56 »
— Grand Bassam	52 » à 55 »
— Congo	35 » à 42 »
Piassava Madagascar	65 » à 120 »
Palmyrah, extra forte	75 » à 90 »
— belle sorte	62 » à 70 »
— molle	45 » à 58 »

le tout aux 100 kg. Havre.

Fibres de coco. — Marché très ferme, les prix se maintiennent, les dernières affaires signalées se sont faites sur la base de :

Bon courant	42 » à 46 »
Bonne sorte	50 » à 52 »
Belle qualité	53 » à 59 »
Qualité supérieure	60 » à 63 »

aux 100 kg. c.i.f.

Kapok. — Marché soutenu, les prix se maintiennent fermement et les dernières ventes ont été réalisées aux prix suivants :

Calcutta	125 » à 130 »
Java, extra	210 » à 220 »
— belle sorte	230 » à 240 »
— supérieur, longue soie, blanc	245 »

aux 100 kg. c.i.f. Havre.

Feuilles, pailles, plantes sèches, mousses. — La demande est toujours très bonne.

Dépouilles d'animaux. — Nous sommes toujours acheteurs pour qualités pouvant convenir à la tannerie, mégisserie, parure, etc.

VAQUIN et SCHWEITZER.

Le Havre, 19 juillet 1911.

Matières grasses coloniales.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. ROCCA, TASSY et DE ROUX.

Coprah.— Tendance : stationnaire.—Nous cotons nominalement, en disponible, les 100 kg. c. a. f., poids net délivré, conditions de la place de Marseille :

Ceylan Sundried	64 »	Mozambique	59 »
Singapore	58 50	Saïgon	52 50
Macassar	58 25	Cotonou	57 50
Manille	57 »	Pacifique (Samoa)	58 »
Zanzibar	58 »	Océanie française	58 »
Java Sundried	61 »		

Huile de palme. — Lagos, 69 fr.; Bonny, Bénin, 67 fr.; qualités secondaires, 64 fr. les 100 kg.; conditions de Marseille, fûts perdus, prix pour chargements entiers.

Palmistes. — Guinée, 45 fr. 50, les 100 kg.

Mowra (Bassia). — »

Graines oléagineuses. — »

Nous cotons nominalement :

Sésame Bombay blanc, grosse graine	40	»
— — petite graine	39	»
— Jaffa (à livrer)	45	»
— bigarré, Kurrachee	—	
Expertises de Marseille: Lins Bombay bruns, grosse graine	47	»
Colza Cawnpore	28	»
Pavot Bombay	38	»
Ricin Coromandel, nouvelle récolte	28	»
Arachides décortiquées Mozambique	36	»
— Coromandel	31	50

Autres matières. — Cotations et renseignements sur demande.

Rocca, Tassy et de Roux.

Marseille, 19 juillet 1911.

Le Marché en France des Céréales et Maniocs des Colonies françaises.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. P. Collin.

Riz Tonkin/Indo-Chine. — Le marché est ferme mais les affaires sont actuellement peu actives. On cote aujourd'hui :

	Suivant embarquement
Riz blanc, trié, n° 1	22 75 à 23 75
— n° 2, importation	22 50 à 23 »
— n° 3	18 50 à 19 »
Riz Cargo, 1 °/o paddy	20 » à 20 50
— 5 °/o —	19 75 à 20 25
— 20 °/o —	18 50 à 19 25
Brisures blanches, n° 2	20 75 à 21 25
— n° 3	19 75 à 20 25

c. a. f. ports de France.

Maïs Tonkin/Indo-Chine. — En sympathie avec l'Amérique, il y a eu une certaine hausse. Marché soutenu à présent.

Maïs roux, attendu/arrivé	16 50 à 16 75
— — mal/octobre	16 75 à 17 25
— blanc — —	16 50 à 16 75

c. a. f. ports de France.

Plata jaune	15 » à 15 25
Danube	14 50 à 15 »
Amérique	14 75 à 15 »
Cinquantino	15 25 à 16 »

c. a. f. ports de France non-acquittés.

Racines de Maniocs Tonkin/Indo-Chine/Madagascar/Réunion. — Marché mieux tenu en raison de la fermeté pour les produits concurremment employés. On a traité quelques lots en rapproché, très peu en livrable.

Décortiqué, attendu/arrivé	16 25 à 16 50
Décortiqué, avril/juin	16 » à 16 25

c. a. f. ports de France.

Paul Collin.

Lille, le 20 juillet 1911.

Produits de Droguerie. — Articles divers.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Geo Ernst.

Algarobilla. — Pas d'offres du Chili; cote nominale, 40 fr. les 100 kg.

Ambrettes. — Demandée. Sans offres. Nous cotons les semences Martinique à 150 fr. les 100 kg.

Badiane. — Rien à signaler. On cote les semences de Chine 190 fr. les 100 kg.

Baumes. — Copahu : Manque; 4 fr. 50 le kg. pour Baume Carthagène. Para demandé.

Pérou : Tenu à 22 fr. 50 le kg., qualité pure d'importation; la seconde main vend 1 à 2 fr. au-dessous.

Tolu : Rien à signaler. Nous cotons 2 fr. 75 le kg.

Bois. — Quassia amara : Jamaïque, 17 à 18 fr. les 100 kg. Surinam, manque et recherché.

Santals : Nouvelle Calédonie. On est acheteur de 75 à 95 fr. les 100 kg., suivant classement.

Cachous. — Sans changements.

Rangoon	85 » à 90 »	les 100 kilos
Bornéo rouges	60 » à 65 »	—

Camphre. — Marché calme, mais toujours ferme. Le cru de Chine est côté 4 fr. le kg.; le raffiné Japon, 430 à 450 les 100 kg.; le raffiné européen et à 470 475 fr.

Cires d'abeilles. — Divers arrivages de Madagascar. Marché bien tenu.

Afrique (nominal, manque)	1 75	le 1/2 kg. acq.
Chili	1 80	—
Madagascar-Tonkin	1 65	—
Haïti	1 75	—
Cuba	1 775	—
Saint-Domingue	1 75	—

Cires végétales. — Carnauba : 125 sacs arrivés à 380 fr. les 100 kg. Qualité grise courante.

Blanche Japon : Prima. Sans changement, 98 fr. les 100 kg. c. a. f. août-septembre.

Cochenilles. — Reçu 14 sacs de Colon. Marché ferme quoique inactif.

Ténériffe Zacatille choix	3 75 à 4 »	le kg. c. i. f.
— seconde	3 » à 3 25	—
— grise argentée	4 » à »	—
Mexique (manque)	»	

Colles de Poissons. — Rien à signaler, prix sans changement.

Pochettes rondes Saïgon	2 » à » »	le kg.
Petites langues —	3 » à 3 25	—
Grosses langues —	3 75 à 4 »	—
Lyres Cayenne (suiv. dimensions et qualités)	5 » à 5 50	—
Pochettes Venezuela	3 50	—
Galettes de Chine	4 25 à 4 50	—

Cornes. — Sans changements. Ventes faibles.

Bœuf-vaches	35 » à 115 »	les 100 pièces
Buffles	60 » à 120 »	les 100 kilos

Cuirs et peaux. — Demande limitée. Affaires restant à prix soutenus.

Martinique, Ste-Lucie, Demerara, sal.	50 » à 58 »
Madagascar, salés secs	65 » à 79 »
— secs	90 » à 130 »

Les 50 kg. acquittés.

Curcuma. — Reçu 350 sacs de Calcutta. Nous cotons le Bengale 56 à 58 fr. les 100 kg. Cochin sombre, 38 à 40 fr.

Dividivi. — Arrivage 3.200 sacs de Curacao. Nous notons 13 fr. 50 à 14 fr. les 50 kg.

Écailles de tortue.

Écorces. — ORANGES : 1/4 Haïti. Marché nul. Nous restons à 31 fr. les 100 kg. acquittés (droit de 10 francs).

PALÉTUVIERS : Divers lots de Madagascar en transit, 10 à 11 fr. les 100 kg.

QUILLAY (B. Panama) : Plus ferme.

Valparaiso	58 » à 60 »
Les autres	55 » à 58 »

les 100 kg.

QUINQUINA : Rien à offrir.

Essences. — BADIANE : 45 caisses Tonkin reçues. Nous cotons pour cette origine 13 fr. 25 à 13 fr. 50 le kg. juillet-août.

CITRONNELLE : Plus faible.

L'ESSENCE DE CEYLAN est offerte à 250/275 fr. les 100 kg. suivant logement c. i. f.

L'ESSENCE DE JAVA est offerte à 425 fr. les 100 kg.

GÉRANIUMS BOURBON : Reste très ferme, les offres de la Réunion sont très réservées. On cote 34/35 fr. le kg. en caisses ou fûts.

LINALOÉ (Mexique) : Toujours ferme, quoique négligée, les vendeurs tiennent toujours 22/23 fr. le kg.

BOIS DE ROSES (Cayenne). Offerte et en réaction passagère, croyons-nous. On tient encore 20/21 fr. le kg.

NIAOULI : Sans intérêt. Stock offert à 8 fr. le kg.

PETIT GRAIN DU PARAGUAY : 21 caisses en transit. 24 cotons dernière vente à 22 fr. le kg. pour qualité blanche fine.

VERVEINE DES INDES (Lemongrass oil) : très ferme et en hausse malgré le peu de demande. On tient pour livrable août-septembre 17 fr. 50 le kg., titre 75 0/0 citral. Le disponible bon titre vaut 1 fr. de plus.

VERVEINE DU TONKIN : Serait intéressante à recevoir, doit profiter des prix actuels.

VÉTIVIER BOURBON : Rare et demandée. On cote 35 fr. le kg.

YLANG-YLANG : Négligée et toujours faible à 200 fr. le kg. Bonne qualité. Réunion ou Madagascar.

Feuilles de Coca. — Pas d'offres de Bolivie. Les Ceylan et Java vertes sont fermes à 250/300 les 100 kg.

Fèves. — CALABAR : Toujours rares. Nous restons à 2 fr. 50 le kg., dernière vente.

TONKA : Sans offres et toujours à des prix très élevés. Un petit lot Surinam très ordinaire a été payé 20 fr. le kg. Les Augustura restent rares et nominales à 43/45 fr. le kg. c.a.f.

Gommes. — Marché très ferme. La récolte des ARABIQUES étant réduite, les prix du disponible sont élevés à 120/130 fr. les 100 kg.

GOMMES DES INDES : Pas d'affaires. Les prix restent inchangés.

BENJOIN : Nous avons reçu 45 caisses du Tonkin.

SIAM : Toujours rare entre 14/15 fr. le kg.

SUMATRA n° 1 : Ferme à 5 fr. 25 le kg.

COPALS : Rien à signaler.

GAYAC : Pas d'arrivage. Reste à 2 fr. le kg. dernière vente.

GUTTA : Négligée à 6 fr. 50 le kg. pour disponible. Bonnes sortes Saïgon.

STICKLAC : Marché nul. Les prix sont à la merci des acheteurs. Suivant quantité. Nous cotons toujours 95/100 fr. les 100 kg.

GOMMES LAQUES : Restent mornes à 1 fr. 75 et au-dessous pour le livrable.

Indigos. — Marché calme :

Bengale ordinaire à bon moyen	2 50 à 3 75	le 1/2 kg.
Madras — —	1 50 à 3 50	—
Guatémala beau	2 25 à 3 25	—

Miels. — Marché soutenu :

Chili	(droit de 30 fr.).	62 50 à 65 »
Haïti	(droit de 20 fr.).	60 » à 72 »
Cuba	—	50 » à 55 »
Mexique	—	48 » à 50 »
St-Domingue	—	50 » à 52 50

Nacres et Coquillages. — Arrivages suivis. Affaires calmes.

Panama	35 » à 65 »	les 100 kg.
Trocas	45 » à 125 »	—
Burgos	35 » à 65 »	—
Palourdes-Tonkin	15 » à 25 »	—

Noix d'Arec et Kolas. — Sans existence. Arec, 40 fr. les 100 kg.; Kolas, 90/100 fr.

Noix de Corozos.

Guayaquil, décortiquées	90 » à 92 »
— en coque	65 » à 70 »
Carthagène et Savanille, décortiquées	65 » à 72 50

Orseille. — Négligé. On cote 35 fr. les 100 kg.

Rocou. — Pas d'affaires ce mois. La pâte Antilles reste 65/75 fr. les 100 kg. Les semences plus offertes à 55/60 fr. les 100 kg.

Racines. — IPÉCA : Pas de vente sur place.

JALAP : Pas de stock. Reste à ferme de 3 fr. 50 à 4 fr. le kg. pour qualité demi-lourde.

RATANHIA : 100/120 fr. les 100 kg.

SALSEPAREILLE : Mexique. Rare et chère, les Amérique ayant tout absorbé jusqu'à 180 fr. les 100 kg. Ouest actuellement à 150 fr. sans affaires.

VÉTIVER : Java. On traite 125/130 fr. les 100 kg. Les autres origines sans intérêt à 75 fr.

Vanilles. — Rien à signaler, 1 caisse en transit. Marché toujours très ferme.

Vanillon. — Rien à offrir. On est acheteur à

18 20 fr. le kg. bonne qualité demi-onctueuse.

Autres produits. — Cotes, renseignements et essais d'échantillons sur demande.

Geo. Ernst,
59, quai d'Orléans.

Le Havre, 22 juillet 1911.

Produits agricoles africains sur le marché de Liverpool.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Taylor and Co.

Huile de Palme. — Depuis notre dernier rapport, de bonnes affaires ont été traitées dans le courant de juin à des prix plutôt contre les acheteurs, avec 5/- d'avance, et le marché s'est maintenu assez ferme toute cette semaine. Pendant la semaine suivante, les valeurs ont augmenté de 30/-, mais le marché a été plus calme et cette avance ne s'est pas maintenue complète. La première semaine de juillet, les affaires ont montré plutôt un déclin et les prix ont tendu à favoriser les acheteurs de nouveau. Cette dernière semaine les prix ont remonté et le marché a été très ferme, mais il n'y a toutefois pas eu autant d'affaires faites qu'on l'espérait, étant donné la quantité relativement petite d'huile offerte aux prix présents. Lagos est spécialement en bonne demande. Les autres qualités sont plus offertes, mais ne se vendent pas aussi facilement.

	1911	1910
	—	—
Lagos . . . . £	30.15.0 à 31. 0.0	30.15.0
Bonny, Old Calabar . .	30. 5.0 à 30.10.0	30. 7.6
Cameroon	30. 0.0 à 30. 5.0	29.17.6
Bénin	29.10.0 à 29.15.0	29.7. 6
Accra.	28.12.6 à 28.15.0	29. 0.0
Bassam, Half-Jack. . .	28. 7.6 à 28.10.0	28.15.0
Brass, Niger, N. Cal. .	28.10.0 à 28.15.0	29. 0 0
Congo	26. 0.0 à 26.10.0	23. 0.0
Salt Pond Kinds	26. 0.0 à 26. 5.0	27.15.0
Dixcove and Bassa . . .	25.15.0 à 26. 0.0	27.10.0
Sherbro	28. 0.0 à 29. 5.0	28. 0.0 à 29. 5.0

Amandes de Palmier. — Il y a eu une hausse de 2/6 a 3/9 au commencement du mois. Mais elle ne s'est pas maintenue, et le marché a été beaucoup plus calme à la fin de la semaine, spécialement pour le terme. Juillet et août sont encore rares, quoique la demande soit assez bonne. La semaine suivante a été beaucoup moins bonne, et une descente de 7/6 a eu lieu. Cependant, vers la fin de la semaine, le marché a été meilleur, surtout pour le terme fin août. Cette dernière semaine, le marché a été plutôt calme, mais toutefois meilleur, les cotes remontent assez rapidement, et l'on peut espérer qu'il va rester comme cela pendant quelque temps. Il y a plus de disposition aux achats.

	1911	1910
Lagos, Cameroon et fine	—	—
River Kinds . . . . £	19. 2.6 à 19. 5.0	18.10.0
Bénin, Congo.	19. 0.0 à 19. 2.6	18. 7.6
Libérian	18.16.3 à 18.18.9	18. 2.6
Gold Coast Kinds . . .	18.12.6 à 18 15 0	18. 0.0
Gambia	18.11.3 à 18.13.9	17.18.9
Sherbro, Sierra Leone .	18. 7.6 à 18.10.0	17.15.0

Caoutchouc. — La première semaine de ce mois a été calme encore. Les ordres ne sont pas abondants. Il y a eu seulement à noter une meilleure demande pour les cakes, spécialement pour les grands et les moyens. La semaine suivante a été certainement meilleure, il y a une très bonne demande pour qualité régulière pour lesquels prix entiers ont été payés. On remarque aussi plus d'intérêt dans les négociations de deuxième qualité.

Au commencement de la semaine suivante, la demande s'était bien maintenue, mais le marché du Para ayant décliné a eu de l'influence sur notre marché, et la demande s'était quelque peu arrêtée. Mais elle est redevenue meilleure peu après et le marché se maintient maintenant assez ferme.

Para. — Cette dernière semaine il est monté jusqu'à 4/10-4/11 selon la position, mais il est descendu de plusieurs pence à 4/5 1/2, et clos plus calme et plus bas sur la semaine, a 4/5 1/2-4/5 selon la position.

Cacao. — Première semaine de juillet, affaires faites à 47/6-48/- pour juin-juillet et juillet-août. Semaine suivante : 48/6 à 49/-, dernière semaine 49/- pour livraison octobre-novembre.

Les acheteurs sont maintenant à 49/6, mais il n'y a pas de vendeurs.

Piassava. — Pour cette dernière semaine, l'on note 2.000 bundles Bassa £ 17 à £ 19,10. Sherbro £ 19,10 à £ 20.

Gingembre. — Les affaires pour Sierra Leone se sont faites à 37/ et il y a maintenant plus d'acheteurs à ce prix.

Cire d'abeille. — Cette dernière semaine l'on note : 60 blocs de Sierra Leone à £ 6,16/3 par cwt.

Taylor and Co,
7, Tithebarn Street.

Liverpool, le 17 juillet 1911.

Mercuriale de quelques produits d'Extrême-Orient

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. J.-H. Grein.

Gomme laque. — Les fluctuations continuent à se maintenir dans des limites extrêmement étroites, et, d'un mois à l'autre, il y a à peine quelques francs de différence. Il est vrai que Londres cote des prix sensiblement plus bas que Calcutta, sans doute pour la raison que le stock dépasse maintenant 100.000 caisses : c'est presque un record. Il faut dire cependant que si les prix étaient en rapport avec des existences aussi considérables, nous devrions être, aujourd'hui, dans les environs de 125 fr., et il est donc permis d'en déduire que le

stock étant fermement tenu, des arrivages moins importants et des réductions même peu considérables du stock accumulé à Londres amèneraient un niveau de prix beaucoup plus élevé. Quoi qu'il en soit, Calcutta cote pour TN Octobre Décembre 173 fr., et AC 163 fr.

Le *Gambier* est légèrement plus faible après avoir monté de quelques francs. Nous sommes cependant à un prix plus élevé que le mois dernier puisque l'on tient 57 fr. les 100 kg. c. a. f.

Le *Tapioca Singapour* est de plus en plus ferme. Nous sommes arrivés à 59 fr. 50 et il est probable que nous ne sommes pas encore au bout de la hausse.

Racines de Manioc. Java. — Toujours sans offre et sans demande.

Il en est de même pour la *Fécule*.

La *Cire végétale du Japon* se maintient à 97 fr. 50, mais il se fait peu d'affaires.

Galles de Chine. — Saison terminée, cotation nominale 110 fr.

Ramie — Les prix, pour la première récolte, continuent à se tasser et le niveau actuel a provoqué quelques achats tant en France qu'en Allemagne. Cependant, les grosses filatures ne se décident pas encore à acheter hardiment. Il est très difficile de savoir qui aura raison de ceux qui achètent aux cours actuels ou de ceux qui se réservent.

En effet, si l'on annonce des récoltes satisfaisantes, les prix que les Chinois tiennent, en général, sont très au-dessus des offres qui se produisent actuellement ; ces dernières sont de la spéculation pure de la part des gros marchands chinois. Cette spéculation se base sur le fait que les prix actuels, quoique réduits, sont toutefois bien supérieurs encore à la moyenne des années précédentes. Il est donc évidemment tentant d'essayer une spéculation à la baisse, mais il convient de ne pas oublier que la ramie est un article à consommation croissante, que les récoltes et surtout la seconde coupe peuvent être moins abondantes que les Chinois ne semblent le croire et que, par conséquent, le niveau actuel des prix peut être très favorable pour les approvisionnements des acheteurs. Il sera donc intéressant de suivre la marche de l'article cette année, mais il serait bien aventureux de se livrer à une prophétie quelconque.

J.-H. Grein,
16, rue Sainte-Croix-de-la-Bretonnerie.

Paris, le 20 juillet 1911.



ACTUALITÉS

Nécrologie : Dr P. OLSSON-SEFFER.

Les troubles politiques qui se sont produits récemment au Mexique ont eu une douloureuse répercussion sur le monde scientifique et agronomique. Parmi les rares victimes du mouvement insurrectionnel se trouve, en effet, le Dr Olsson-Seffer. Le regretté savant se rendait de Mexico à Cuernavaca dans un train qui fut arrêté par les révolutionnaires. Il voulut profiter d'une accalmie dans la fusillade pour quitter le « Pullman » où il se trouvait et fut immédiatement tué.

Naturalisé anglais, le Dr Pehr Olsson-Seffer était né en Suède ; il avait fait ses études à l'Université d'Helsingfors, sa famille possédant en Finlande d'importantes propriétés, et les termina aux États-Unis où il se maria. Polyglotte tout à fait remarquable — il parlait dix langues — il avait parcouru toute l'Europe et les possessions anglaises d'Extrême-Orient, quand il vint se fixer aux États-Unis où il se fit bientôt une place importante comme professeur, journaliste et homme d'affaires. Nommé en 1903 instructeur pour la botanique à l'Université Leland Stanford, en Californie, il parcourut le Mexique à diverses reprises et acquit bientôt la réputation d'une autorité incontestée dans la production caoutchoutière de ce pays et surtout la culture du *Castilloa*. C'est à ce titre qu'en 1905, la Zacualpa le chargea d'organiser dans ses plantations de Soconusco une station expérimentale et un laboratoire pour l'étude du latex et du caoutchouc. Le Gouvernement mexicain

l'avait chargé d'enquêtes économiques. On n'a pas oublié les travaux qu'il rapporta de ces voyages : l'an dernier encore il publiait dans le « J. d'A. T. », avec lequel il était en relations suivies, des observations sur des nouvelles plantes à caoutchouc mexicaines qu'il avait rencontrées.

Le Dr Olsson-Seffer meurt à quarante-sept ans, en pleine vigueur physique et intellectuelle. C'est une perte sensible pour le développement économique du Mexique, perte que ressentira aussi le monde du caoutchouc où il s'était fait une place si importante.

L'Alcool de Henequen.

Notre correspondant M. Pedroso avait raison d'émettre quelques doutes sur les expériences faites à la fin de 1910 sur la distillation du henequen à l'aide de procédés et de ferments dus à M. Castro. Notre collaborateur M. F. d'Hérelle, dont l'article, paru dans le n° 108 du « J. d'A. T. » a eu un si grand retentissement dans la presse française et étrangère, vient en effet de nous documenter sur cette singulière découverte, et nous adresse la lettre suivante :

« Il s'agit, non pas en réalité d'expériences, mais de tours de prestidigitation. Dans une première série d'essais effectués au moyen d'un petit alambic préparé pour la circonstance, le rendement avait été des plus extraordinaires : 50 °/₀ d'alcool à 90° du jus mis dans l'alambic! Voyant ce résultat merveilleux, M. Péon avait fait construire un petit appareil pour traiter environ 2.000 litres de jus. Cette fois, il fut adjoint par l'inventeur, sous les apparences d'un filtre en fer-blanc destiné à purifier le jus, un récipient d'alcool qui se mélangeait avec le jus au cours de la distillation; le rendement fut de 18 °/₀, c'était encore très beau. Devant de tels résultats, M. Péon résolut de faire construire de grands appareils pour monter une distillerie monstre; mais auparavant, l'inventeur réussit à obtenir à titre d'acompte sur le prix de son brevet une somme de 26.000 piastres (65.000 fr.), avec laquelle il se trouva probablement satisfait, car depuis on n'a plus de ses nouvelles.

Le brevet en question mentionne d'ailleurs un mélange de substances qui ne peuvent avoir aucune action sur la distillation, sauf peut-être à produire elles-mêmes de l'alcool, sans l'intervention de jus de henequen. J'avais d'ailleurs avisé les planteurs et je ne puis plaindre ceux qui s'y sont laissé prendre. »

F. d'Hérelle.

Nous sommes heureux de pouvoir insérer cette petite explication, qui, outre qu'elle rétablit la vérité, laisse à notre distingué compatriote le mérite d'avoir le premier pu réaliser d'une façon industrielle la production de l'alcool en partant d'une substance jusqu'ici inutilisée. Nous venons d'ailleurs d'apprendre qu'en collaboration avec M. Guérin, qui fut notre correspondant au Guatémala pendant de longues années, M. F. d'Hérelle vient d'installer un bureau spécial d'études d'entreprises de distillation en pays tropicaux, et il n'est pas douteux que tous ceux qui songent à entreprendre une industrie chimique de ce genre aux colonies tiendront à s'adresser à leur expérience pour s'assurer tous les éléments de succès, et éviter de tomber dans des pièges comme celui que nous signalons. (N. d. l. R.)

Ramification du tronc des Palmiers,

par M. S. Bertoni.

Aux observations de MM. Aug. Chevalier, Gates, P. Desloy, publiées dans les nos 102, 106 et 112 du « J. d'A. T. » sur la polycéphalie des Palmiers, nous sommes heureux de pouvoir ajouter aujourd'hui celles d'un autre abonné de ce journal. Le cas d'un *Cocos* à 16 têtes, cité par M. S. Bertoni, nous paraît, en effet, constituer une anomalie des plus curieuses au point de vue biologique. — (N. d. l. R.)

Je prends la liberté de vous adresser ces

petites données au sujet des palmiers polycéphales.

Nous avons dans cette région nombre de *Cocos Romazoffiana* à deux, quatre et même douze têtes. Elle sont très souvent disposées en candélabre assez régulier, et ne commencent en général que dans le quart supérieur de la plante. Mais un pied que j'ai trouvé en forêt et très bien observé présentait seize branches, et c'étaient de véritables branches, car le stipe principal montait tout droit et portait une tête normale quoique un peu diminuée. Les branches commençaient à sortir à la hauteur de 2 mètres; il y en avait à toutes les hauteurs, éparses sans aucune régularité et de dimensions différentes. Ce cas est rare. Je pense que la présence de deux ou quatre têtes en candélabre est presque toujours due à l'action d'un coléoptère qui attaque le bourgeon terminal des *Cocos*, *Acrocomia*, *Phœnix*, *Euterpe*, etc. Mais lorsqu'il s'agit de branches ou rameaux véritables sortant du stipe principal, je n'en vois pas l'explication. Il faut admettre théoriquement, chez les palmiers en général, une faculté latente de pouvoir émettre des branches dans certaines conditions.

M. S. Bertoni.

De l'utilité des brise-vents dans les plantations.

Dans son numéro du 7 janvier 1911, notre confrère « Agricultural News » discute fort judicieusement l'importante question des brise-vents, dont nous nous sommes occupés ici à différentes reprises (« J. d'A. T. », n° 111, p. 286). Il indique, comme étant plus particulièrement employées aux Antilles pour la formation de brise-vents permanents, les essences suivantes: *Inga laurina* (Pois doux); *Gliricidia maculata* (Madre); *Calophyllum Calaba*, surtout à recommander dans les zones littorales; *Lonchocarpus violaceus* (Savonnette); *Tecoma leucoxylon* (White Cedar), utilisé le plus ordinairement à Montserrat. Les bambous, adoptés par quelques planteurs, ont le grave défaut de dessécher le sol dans un rayon assez étendu, et de nuire ainsi à la culture principale.

Le Sorgho (*Sorghum vulgare*) et le pois-pigeon (*Cajanus indicus*) sont les deux plantes communément choisies dans les West Indies pour abriter certaines cultures annuelles, telles que le cotonnier et la plupart des espèces vivrières. On obtient les meilleurs résultats en établissant quelques rangées de ces végétaux protecteurs devant les carrés de culture et du côté des vents dominants. Dans ce cas, les plantes-abri disparaissent à peu près en même temps que la récolte principale et laissent le sol libre. Leur action est malheureusement fort limitée, ce qui oblige à rapprocher beaucoup les lignes d'abri et empiète notablement sur les cultures; de plus, on conçoit que les végétaux herbacés n'offrent qu'une résistance relative aux vents violents.

Le rôle essentiel des brise-vents est surtout mécanique; il tend à éviter le descellement des arbres, la rupture des branches et parfois même du tronc sous l'action des coups de vent. En outre, les rideaux-abri peuvent prévenir la chute des fleurs et des fruits, comme on l'observe dans les plantations de *Citrus*. Il en résulte que les arbres, ainsi protégés de façon effective, se trouvent placés dans des conditions physiologiques plus favorables à leur végétation et à leur fructification que s'ils étaient exposés à tous les vents. Ils offrent de ce fait une plus grande résistance aux insectes et maladies, et fournissent des produits plus abondants et de qualité supérieure.

Nous admettons plus difficilement que les brise-vents puissent constituer une barrière efficace à l'invasion des maladies et des insectes. Il convient évidemment de s'en tenir, dans le choix des essences protectrices, à celles qui sont considérées comme résistantes aux maladies et autres pestes nuisibles aux cultures envisagées. Mais l'immunité d'une espèce à une affection parasitaire est toujours relative. N'a-t-on pas constaté récemment que le chancre

du cacaoyer, qui a causé de sérieux dégâts à certaines plantations de Ceylan, était transmissible à l'Hévéa, et qu'il en résultait un danger réel pour cette dernière essence, fréquemment interplantée de cacaoyers?

L'emploi des brise-vents n'en comporte pas moins des avantages indiscutables pour un certain nombre de cultures à entreprendre dans les endroits dépourvus de toute protection naturelle et exposés aux vents. Ajoutons encore qu'ils diminuent l'érosion du sol dans les terrains en pente, qu'ils tempèrent l'action néfaste des vents froids et secs, qu'ils favorisent la reproduction des oiseaux, enfin, s'il s'agit de Légumineuses améliorantes, qu'ils enrichissent le sol d'une notable proportion d'azote emprunté à l'atmosphère.

O. L.

Construction d'un silo en clayonnages.

Nous sommes heureux de pouvoir mettre sous les yeux de nos lecteurs deux photographies de la construction d'un silo en claies de bambou, dont pourront s'inspirer pour la conservation de leurs fourrages tous ceux qui disposent de cette précieuse plante. Ces photographies (fig. 34 et 35) que nous reproduisons d'après notre confrère « l'Agricultural Journal of India » sont accompagnées dans le numéro de janvier 1911 d'une description dont nous tirons les passages suivants, ayant trait tout à la fois à l'édification du silo et aux qualités qu'on doit rechercher dans une semblable opération.

En raison du rôle joué par le poids dans la compression des matières ensilées, on doit rechercher pour les silos la forme élevée au lieu de la forme basse et large souvent adoptée. La forme ronde, de son côté, se prête mieux au nettoyage que la forme carrée, en même temps qu'elle s'allie mieux aux conditions de bon marché et au remplissage régulier. Plus grande est la profondeur du silo, plus vite est atteint dans la masse le degré de température où l'action des bacilles de la fermentation s'arrête faute d'air. Il résulte de divers essais faits en Amérique que la meilleure hauteur à adopter est celle de 12 mètres, avec possibilité de descendre à 10 ou même 8, mais sans qu'une hauteur voisine de 6 mètres ait jamais donné de bons résultats.

C'est en apprenant les résultats qu'avaient donnés aux États-Unis les silos de forme ronde que l'auteur de l'article, M. Bernard Coventry, Inspecteur général de l'Agriculture aux Indes, tenta d'en édifier un en se servant des matériaux les moins coûteux dont il disposait, et il arriva au silo dont nous donnons ci-contre deux vues prises au cours de la construction.

Les dimensions adoptées sont 8 mètres de hauteur sur 5 de diamètre. Les parois sont formées de tiges de bambou enfoncées en terre et reliées par des tiges plus minces et des bambous refendus, tressés comme un clayonnage. Le tout monte jusqu'à 8 mètres du sol. A cette hauteur, quatre madriers faits de demi-troncs de palmier fendus en deux furent plantés en terre sur une hauteur de $1^{m},80$, et solidement reliés au clayonnage par des liens solides pour assurer la rigidité de l'ensemble. Puis vint le toit, fait de la même manière et recouvert de chaume, qui n'offrit pas de difficultés spéciales. Enfin, les claies furent recouvertes d'un enduit de boue et de plâtre, intérieurement et extérieurement.

Dans les parois, deux fenêtres furent ménagées, et leur mise en place vaut la peine qu'on s'y arrête. On confectionna pour chacune deux cadres de la dimension voulue, semblables, et qui furent placés l'un en dehors, l'autre en dedans du clayonnage ; un jeu de boulons les réunit en assurant le serrage sur le clayonnage; les brins de bambou restant à l'intérieur de l'espace délimité par le cadre furent sciés, et on obtint ainsi des fenêtres ne laissant rien à désirer ; on mastiqua les joints et. pour les fermer, on eut recours à un volet de bois plein, placé à l'intérieur du silo, un peu plus grand que le cadre,

et tiré vers l'extérieur par un lien double passant sur un bâton et tourné plusieurs fois sur lui-même pour assurer la tension du tout. Une fois le silo rempli, la pression du fourrage suffit du reste à parfaire l'étanchéité de cette fermeture. Un pareil silo peut être rempli quelques jours après la mise en place de l'enduit.

Le prix de revient du silo décrit fut de 166 roupies (environ 300 fr.) dont la moitié pour la main-d'œuvre et la moitié pour les matériaux. La capacité, sur les données ci-dessus, est de 150 mètres cubes, qui peuvent être entièrement utilisés si l'on prend soin de remplir le silo lorsque la première charge s'est affaissée. Pour un fourrage ensilé pesant 250 kg. environ au mètre cube, cela représente une capacité de près de 40 tonnes de fourrage.



Fig. 34. — Silo en bambou. Début de la construction.

L'auteur indique en terminant quelques perfectionnements pouvant être apportés à la construction d'un semblable silo ; il cite par exemple la substitution d'un toit en tôle ondulée au toit de chaume, l'établissement des clayonnages sur une fondation en briques, etc. Mais tel qu'il est, et d'une durée évidemment restreinte, le silo en clayonnages de bambou peut rendre de grands services dans les contrées où le climat exerce une action destructive rapide, et où on n'a pas, par conséquent, intérêt à édifier des constructions coûteuses, ainsi que dans les pays où le cultivateur, ne disposant pas de capitaux importants, ne peut immobiliser de grosses sommes dans des constructions. A ce titre, le silo nous paraît de nature à rendre des services appréciés en Indo-Chine et dans divers pays tropicaux. Sa diffusion pourrait aussi répandre la pratique de l'ensilage, appréciable partout où une saison

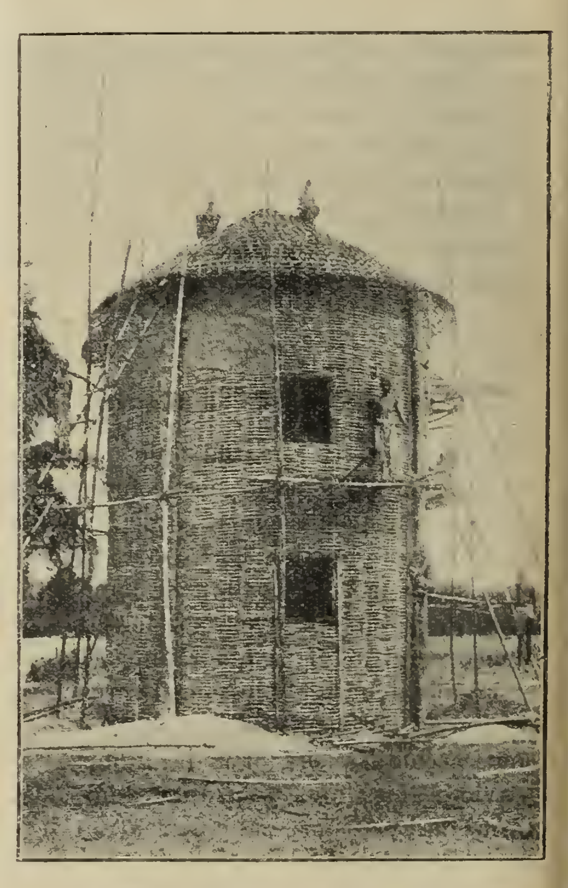


Fig. 35. — Silo en bambou. Clayonnage achevé.

sèche prolongée ne permet pas d'entretenir facilement du bétail.

Nous serions heureux d'apprendre que quelqu'un de nos lecteurs se sera inspiré de cette description pour édifier un silo de bambou, — ou d'un palmier à sa portée, — et enregistrerons volontiers les réflexions que son expérience lui aura suggérées.

F. M.

La production et la consommation du cacao en 1910.

Nous donnons ci-dessous, comme chaque année, d'après notre confrère spécial « Gordian », les statistiques provisoires de production et de consommation mondiales du Cacao. Ces chiffres sont généralement considérés comme presque officiels, et leur comparaison avec les chiffres des deux années précédentes offre un réel intérêt :

Production mondiale du Cacao
(en tonnes de 1000 kg.).

	1908	1909	1910
Équateur	32.120	31.560	34.480
Saint-Thomé	28.730	30.260	36.580
Brésil	32.960	33.820	28.230
Trinité	21.740	23.390	26.140
Afrique Occid. anglaise	14.260	22.470	25.090
Vénézuéla	16.300	16.850	17.530
République dominicaine	19.010	14.820	16.620
Grenade	5.160	5.440	5.250
Colonies allemandes	2.740	3.870	4.800
Ceylan	2.840	4.070	3.570
Java	2.380	2.470	2.500
Haïti	2.710	2.120	2.290
Fernando-Po	3.000	2.730	2.110
Surinam	1.700	1.900	2.040
Jamaïque	2.690	3.210	1.760
Colonies françaises	1.420	1.370	1.500
Cuba	830	1.940	1.250
Congo belge	610	770	850
Sainte-Lucie	610	700	650
Dominique	490	600	550
Costa-Rica	340	230	300
Pays divers	1.000	1.000	1.200
Totaux	193.620	205.250	219.200

Consommation mondiale du Cacao
(en tonnes de 1.000 kg.).

	1908	1909	1910
États-Unis	42.620	53.380	50.310
Allemagne	34.350	40.720	43.940
France	20.440	23.250	25.070
Angleterre	21.050	24.260	24.080
Hollande	15.820	19.390	19.190
Suisse	5.820	6.680	9.090
Espagne	6.580	5.980	5.520
Autriche-Hongrie	3.710	4.250	4.960
Belgique	4.550	5.010	4.790
Russie	2.590	2.930	3.700
Italie	1.430	1.620	1.890
Danemark	1.200	1.520	1.600
Canada	1.080	1.170	1.520
Suède	970	1.140	1.000
Norvège	470	740	850
Australie	700	750	770
Portugal	170	210	200
Finlande	90	90	110
Pays divers	1.500	1.800	2.000
Totaux	165.140	194.870	200.590

La production mondiale, qui, en 1909, s'était accrue de 11 millions de kg., offre cette année une plus-value de 15 millions de kg. La moyenne des trois dernières années représente une hausse dans la production de près de 70 millions de kg., soit une moyenne de 23 à 24 millions par an. La hausse est due principalement cette année aux deux anciens producteurs, l'Équateur et Saint-Thomé, qui présentent à eux deux une augmentation de plus de 13 millions de kg. En revanche, le Brésil, que nous avions vu en si bonne posture l'an dernier, est tombé de près de 5 millions et demi de kg. La Trinité a également monté, plus que l'an dernier, où pourtant elle avait déjà marqué une petite hausse. Sans regagner le chiffre de 1908, la République dominicaine a repris une bonne situation. Une des plus fortes hausses est obtenue par l'Afrique occidentale anglaise qui a passé depuis deux ans de 14 millions à 25 millions, soit 44 % d'augmentation; il est vrai que la plus forte partie de cette augmentation est relative à 1909. On constate peu de changements dans les autres pays qui restent à peu près stationnaires, mais on doit une mention aux Colonies allemandes qui font cette années 1.000 t. de plus que l'an dernier, et ont presque doublé depuis deux ans.

La consommation, comme l'an dernier, a suivi une progression analogue, et les existants en stock n'ont que peu changé: on accusait en France (en tonnes) 29.640 contre 20.070, en Angleterre 10.060 contre 9.150, et dans l'ensemble des autres pays 45.320 contre 37.190. Le flottant ne s'est pas accru de plus de 1.500 t.

Les hybrides de Taurins et de Zebus.

Dans notre n° 107 (mai 1910), nous avons publié un long et intéressant article de M. PIERRE sur le bétail de l'Afrique Occidentale, et l'auteur insistait sur les hybrides obtenus par le croisement du zébu (1) avec la vache *N'dama*; il vantait les qualités des races résultant de ce croisement.

Nous apprenons aujourd'hui, par notre Confrère l'« Agricoltura Coloniale », que les hybrides obtenus par M. HAGENBECK à Stellingen en croisant le zébu asiatique avec la vache européenne ont la plus belle apparence; un des produits a atteint le poids de 1.015 kg., avec une taille plus élevée que celle des parents. Mais le point le plus intéressant réside dans ce fait que l'hybride aurait hérité du zébu de ses qualités de résistance aux maladies qui affectent les bovins d'Europe. Il présente des facilités d'alimentation et s'engraisse aisément. Quant à la production laitière, elle est intermédiaire entre celles des parents; en partant d'une vache bonne laitière, on peut obtenir un hybride donnant encore une bonne quantité de lait.

(1) Une faute d'impression avait fait dire à l'auteur : le croisement du *zèbre*... Nos lecteurs auront sans doute rectifié d'eux-mêmes, étant donné l'impossibilité de croisement d'un équidé avec un bovidé.

La pureté des margarines végétales.

Un millier d'empoisonnements qui se sont produits cet hiver en Allemagne, à la suite de la consommation de margarine végétale, ont été l'occasion d'une campagne des plus violentes contre ce produit, campagne évidemment soutenue par tous ceux auxquels il fait concurrence. On accusa la mauvaise préparation dont serait l'objet l'huile de palme par les indigènes, et l'on parla de beurre de coco tiré de coprah boueux, pourri et calciné.

La cause de ces empoisonnements a été heureusement trouvée, et aurait été reconnue comme provenant de l'emploi fait par erreur d'une fausse cardamone, appartenant à la famille des *Flacourtiacées* très répandue dans l'Inde, extérieurement semblable au véritable cardamone de Ceylan, et qui donne naissance à une huile connue dans l'Inde sous le nom de « graisse de Maratti » ou huile de Marotty. Ajoutons que le travail de coprah détérioré serait des plus difficiles, et que l'intérêt du consommateur est par là même couvert par celui du producteur.

On est heureux de pouvoir absoudre ainsi l'huile de palme et la noix de coco, dont les débouchés si importants dans l'industrie nouvelle auraient pu se trouver atteints à la suite de cet incident.

E. B.

Conférence de Génétique.

On nous prie d'annoncer à nos lecteurs qu'une conférence de génétique, organisée par la Société nationale d'Horticulture de France, aura lieu à Paris, du 18 au 23 septembre prochain.

Rappelons qu'on comprend sous le nom de *Génétique* l'étude de tout ce qui se rapporte à l'hérédité, c'est-à-dire non seulement l'étude de tous les problèmes relatifs à l'hérédité mendélienne, mais aussi celle de toutes les questions de mutation, de variation, et de tout ce qui se rapporte à la transmission des caractères chez les êtres vivants, animaux et végétaux.

Les séances de la conférence seront présidées par M. YVES DELAGE, membre de l'Institut, et parmi les membres du Comité d'organisation nous relevons les noms de MM. BOIS, CHEVALIER, COSTANTIN, HICKEL, MALLÈVRE, Dr PIERRE MARIE, PERIER, SCHRIBAUX, DE VILMORIN, etc., qui assurent déjà toute la valeur de la conférence. Le compte rendu *in extenso* des séances, réuni en un fort volume, sera envoyé à tous les souscripteurs, qui peuvent d'ores et déjà se faire inscrire, 66, rue Boissière, à Paris, au Secrétariat.

Paris. — L. MARETHEUX, imprimeur, 1, rue Cassette. *Le Gérant* : F. MAIN.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

Tout livre, brochure ou tirage à part, envoyé à la Rédaction, sera annoncé à cette place, à moins qu'il ne le soit dans le corps du numéro. Les ouvrages dont les titres sont précédés d'un astérisque seront repris en détail dans le texte. Prière d'envoyer deux exemplaires de chaque publication.

2206. *Weberbauer (Dr A.)* : Die Pflanzenwelt der peruanischen Anden. — 1 vol. 18 × 25 de 355 p., 63 fig., 40 pl., 2 cartes. Wilhelm Engelmann, éditeur. Leipzig, 1911. Prix : 20 marks. [C'est un nouveau volume de la série « die Vegetation der Erde » publiée sous la direction des professeurs Engler et Drude. Cette monographie abondante et complète de la végétation des Andes péruviennes, résultat des travaux de l'auteur dans les collections et sur place, au cours d'une mission, comporte le plan commun à tous les ouvrages de la série : un préambule (pp. 1-37) consacré à la bibliographie et aux explorations scientifiques antérieures; une première partie (pp. 38-70) qui donne un aperçu de la géographie physique du Pérou; une deuxième partie (pp. 71-125) délimite les régions et décrit les formations botaniques du pays; la troisième partie (pp. 126-299) donne par régions la liste de la plupart des plantes de chaque zone ainsi que celle des plantes cultivées, parmi lesquelles beaucoup de fruits et l'*Erythroxylon Coca*; une quatrième partie (pp. 300-315) est consacrée à l'histoire du développement de la flore péruvienne. Enfin un index alphabétique des espèces péruviennes (pp. 317-352). Cette monographie mérite les éloges accordés à celles qui l'ont précédée et dont nous avons, à diverses reprises, parlé dans le « J. d'A. T. ». Comme toujours, de belles photos hors texte illustrent les descriptions. — V. C.]

2207. *Puran Singh* : Note on calorimetric Tests of some Indian Woods. — In-6°, 9 p. Publié comme Forest Bulletin n° 1, Government of India. [Ce travail relate les essais effectués sur un certain nombre de bois indiens considérés au point de vue de leur pouvoir calorifique et de celui du charbon de bois obtenu de leur combustion en vase clos (respectivement 56 et 15 essais). Les différences rapportées au bois sec, varient depuis 3.761 jusqu'à 5.080 calories, différences atténuées par la teneur en eau des bois considérés pratiquement comme secs.]

2208. *Pratt (H.-C.)* : Observations on Termes Gestroi as affecting the Para Rubber tree. Bulletin n° 3 du Department of Agriculture des Etats Fédérés Malais, 31 p. et fig. Kuala-Lumpur, oct. 1910. [C'est la seconde édition de l'excellente étude sur le *Termes Gestroi*, considéré comme ennemi de l'Hévéa, ainsi que sur les méthodes propres à sa destruction, dont nous avons extrait la quintessence dans l'article publié sur cette question en février 1910 (« J. d'A.T., n° 104 »). Nous ne pouvons que renvoyer à cette note, qui a bien peu perdu de son actualité. — O. L.].

2209. *Roure Bertrand fils (Maison)* : « Bulletin Scientifique et Industriel ». — In-8°, 157 pages. Grasse, avril 1911. Le numéro d'avril de cette toujours intéressante publication contient, à notre point de vue spécial, une étude de M. Orbain sur les plantes à parfum dans les colonies françaises consacrée particulièrement à l'Ylang-Ylang, et des notes courtes, mais très précises, sur les principales essences; nous avons particulièrement remarqué ce qui a trait aux essences de Messine, bergamote, citron, bigarade, mandarine; la première est complétée par trois photographies où nous avons été heureux de retrouver des explications sur les procédés d'extraction employés en Sicile, et sur lesquels les seules indications que nous possédions jusqu'ici étaient une série de photographies tombées entre les mains de notre regretté directeur, M. Vilbouchevitch, qui n'avait pu parvenir à en retrouver la source, ni par conséquent la légende qui en eût été le complément nécessaire. La partie qui traite des plantes à gommes et à résines est inspirée du récent ouvrage de M. J. de Cordemoy. La troisième partie est exclusivement consacrée aux recherches chimiques, et à ce titre nous n'y insisterons pas, quel que puisse être son intérêt.]

2210. *Coville (Fr. V.)* : Experiments on Blueberry culture. Br. 15 × 23 de 100 p. 18 pl. 31 fig. Bull. n° 193 du Bur. of plant. industry. U. S. Depart. of Agriculture. Washington, 1910. [Depuis 1906, l'auteur a entrepris des expériences sur la culture de divers *Vaccinium*, dont les baies, surtout celles qui proviennent du New-Hampshire, sont assez recherchées comme fruits dans les villes orientales des Etats-Unis. C'est ce genre d'Ericacées qui fournit dans nos régions les airelles. L'espèce qui a été soumise aux expériences ici décrites est *V. atrococcum*. Quand on a voulu mettre en culture des espèces sauvages à fruits appréciés, on n'a eu que des échecs. M. Coville montre les causes de ces échecs, dus surtout à de mauvaises conditions du sol et indique comment il faudrait procéder pour réussir. — V. C.].

2211. *Kellogg (R. S.)* : The forests of Alaska. Br. 15 × 23 de 24 p. 8 pl. 1 carte. Bull. n° 81. Forest Service. U. S. Depart. of Agriculture. Washington, 1910. [Monographie succincte et intéressante, mais, on s'en doute, où il n'est pas question d'arbres tropicaux; doit intéresser cependant tous ceux qui s'occupent de l'approvisionnement en bois des marchés mondiaux, car l'auteur examine non seulement le présent, mais aussi les possibilités forestières de l'Alaska dans l'avenir.]

Voir la suite page 99

Suite de la page 97

2212. *Koorders* (*Dr S. H.* et *Valeton* (*Dr Th.*) : Addimenta ad Cognitionem Floræ arboreæ javanicæ. In-8°, 782 p., supplément n° 12, publié par le Department van Landbouw. Batavia, Kolff, édit, 1910. [C'est la douzième partie d'un ouvrage important consacré à la flore javanaise. Celle-ci, qui n'est pas la moins importante, a trait à quatre familles, Buxacées, Euphorbiacées, Ulmacées et Urticacées, et décrit 221 genres et de nombreuses espèces. Parmi les genres qui ont une importance économique, nous citerons les genres *Hevea* (1 espèce), *Ricinus* (1 espèce), *Aleurites* (2 espèces), *Jatropha* (2 espèces), *Sapium* (1 espèce) et *Boehmeria* (7 espèces et de nombreuses variétés).

Le classement adopté pour les recherches et les reports est des mieux compris. Chaque nom de genre est suivi de l'index des différentes flores ou publications dans lesquelles il est mentionné, et de ses synonymes. Puis vient la description botanique en hollandais, suivie de quelques observations sur son origine, et de sa distribution géographique, sommaire en ce qui concerne les régions différentes de Java, très détaillée pour Java et les Indes Néerlandaises. Enfin, vient la traduction latine de la description hollandaise, ce qui ne laisse pas d'être très précieux, car cela rend l'ouvrage intelligible pour les botanistes de tous les pays et de toutes les langues. A la fin du volume se trouvent un index des noms javanais, un index des noms latins, par ordre alphabétique des genres, tandis que, au début du volume se retrouve le sommaire des deux premières parties avec le détail des familles étudiées dans chacune. — F. M.]

2213. *Gorter* (*K.*) : Sur la constitution de la Dioscorine. — II. Sur le principe amer de l'Andrographis paniculata. — III. Uber die Chlorogensäure. — Br. 18 × 27 de 32 p. Bull. du Départ. de l'Agric. aux Indes néerlandaises n° 44. Phytochimie. Buitenzorg 1911. [Trois études, purement chimiques, du chimiste bien connu. La première élucide la question de la dioscorine, cet alcaloïde toxique qui se trouve dans les tubercules de *Dioscorea hirsuta*, lesquels ne sont consommés par les indigènes que coupés en tranches minces qui séjournent vingt-quatre heures dans l'eau courante. L'*Andrographis paniculata* (Acanthacées) est une herbe amère qu'on emploie localement en pharmacopée. — V. C.]

2214. *Kolonial-Handels-Adressbuch für* 1911. — In-8°, 449 p. Publié par le Kolonial Wirthschaftlichen Komitee, Berlin 1911. [C'est la quinzième année que le K. W. K. publie cet annuaire, qui contient sur toutes les colonies allemandes des renseignements détaillés, à la fois sur le personnel, l'organisation administrative, les entreprises commerciales et agricoles, les lignes de navigation, les tarifs postaux et de douane, les banques etc. L'édition de cette année contient une carte en couleurs très bien faite, qui donne l'échelle des territoires coloniaux allemands avec une partie connue de l'Empire allemand. Figurent également dans cet annuaire la liste des publications coloniales en allemand et en langues étrangères, et les diverses institutions coloniales allemandes].

2215. *Annales de l'Institut Colonial de Marseille.* — In-8°, 562 p., publié sous la direction de M. le professeur Ed. Heckel. Marseille, 1909. [Ce 17e volume contient comme toujours un certain nombre d'études intéressantes, parmi lesquelles nous relevons plus particulièrement celle de M. P. Claverie sur l'anatomie des plantes textiles exotiques (Passiflorées, Musacées, Palmiers, Aroïdées, Cypéracées) ; bien qu'il ne soit pas possible de tirer dès à présent des déductions économiques ou industrielles des constatations faites, il n'échappera à personne que la connaissance exacte de la morphologie des tissus cellulosiques des textiles peut avoir des conséquences très importantes pour leur culture et leur traitement. L'étude de M. le Dr J. Chevalier sur l'action toxique de la saponine du *Sapindus Senegalensis* sera lue avec intérêt par tous ceux qui s'occupent de près ou de loin des questions d'élevage dans l'Afrique Occidentale. Une note de M. E. de Wildeman sur les plantes cultivées par les indigènes en A. O. F. appporte d'utiles contributions à la connaissance de la flore cultivée de la région. Enfin, deux études sur les fécules coloniales, l'une de M. E. Decrock, l'autre de MM. Planchon et Juillet, traitent, la première des fécules produites par toutes les parties de la plante autres que les graines, la seconde, des différentes fécules qui figuraient à l'Exposition Coloniale de 1906 ; toutes deux sont abondamment illustrées. Enfin la note de M. Baudon sur la flore du Bas-Congo est surtout une énumération botanique, et il ne s'étend guère que sur les plantes à caoutchouc, *Funtumia* et *Landolphia*.

2216. *L'organisation des services de Statistique dans les divers pays.* — Tome 1er, in-8°, 446 p. Publié par l' « Institut International d'Agriculture », Rome 1909. [On sait que l' « Institut International » s'est donné comme première tâche la recherche des données statistiques sur lesquelles il pourra plus tard étayer ses travaux. — Le présent volume indique à ce point de vue ce qui se fait dans chaque pays ; ce sont plutôt des renseignements administratifs, sans intérêt immédiat, mais l'œuvre entreprise est trop grandiose pour que nous ne soyons pas tout disposés à faire crédit à l'organisation qui en a la charge, en attendant les volumes qui profiteront des travaux arides du début.]

2217. *Stebbing* (*E. P.*) A Note on the Lac Insect (Tachardia Lacca), its Life, History, Propagation and Collection. Une brochure 31 × 25, de 81 p. et 3 pl., dont une en couleurs. Fait partie des Indian Forest Memoirs, publiés par le Government of India, Calcutta 1910. [Il s'agit de la 2e édition, augmentée, du même ouvrage publié en 1908, et auquel nous faisions allusion dans notre article sur le Sticklaque (n° 107, Mai 1910, page 131). Cette nouvelle édition, de plus grand format, n'a été que peu revisée, sauf en ce qui concerne le chapitre 7 (ennemis du *Tacchardia Lacca*), dans lequel les principaux insectes s'attaquant à cet hémiptère sont soigneusement étudiés. — F. M.]

Voir la suite à la page 109

CHRONIQUE FINANCIÈRE DU "J. d'A. T."

VALEURS DES PLANTATIONS DE CAOUTCHOUCS ET VALEURS COLONIALES

Par M. Henri Jaumon.

La fin du mois de juin a été marquée par une accentuation de la faiblesse des valeurs de caoutchouc, sans que des raisons spéciales justifiassent ce violent recul. Il faut en chercher la cause dans l'étroitesse du marché, le découragement des porteurs en présence de la persistance de la faiblesse du marché, facteurs qui ont encouragé les baissiers à multiplier les attaques. Sous l'impression de l'incident d'Agadir et des difficultés dans les négociations franco-allemandes qui s'en sont suivies, le parti baissier a eu le jeu facile.

Toutefois, au commencement de juillet une reprise du prix de la matière s'est manifestée d'une façon aussi subite qu'inattendue. Elle fut provoquée par une demande sérieuse de la consommation qui enleva du marché près de 1.000 tonnes, dit-on. Cette allure nouvelle du marché du caoutchouc conduisit les baissiers à se racheter et il s'ensuivit une reprise assez rapide des cours aux valeurs. Mais la rapidité même du mouvement détermina une légère réaction.

COURS DES PRINCIPALES VALEURS DE CAOUTCHOUCS

1° Bourse de Londres.

	Cours du 15 juin	Cours du 15 juillet
Anglo-Malay	18/-	18/-
Bandar Sumatra	1/4 prime	3/8 prime
Bukit Rajah	11 1/4	12
Cicely Ord.	1 15/16	1 13/16
Consolidated Malay	17/9	17/3
Damansara	5 5/8	5 3/4
Eastern International Shares	1/8 prime	11/16
— — Options	5/16	3/16
Golden Hope	4	4 1/4
Highlands and Low	4 1/4	4 3/8
Inch Kenneth	10 1/8	9
Kamuning (Perak)	3/8 prime	3/6 pr.
Képitigalla	3/4	11/16
Kepong	6	6
Kuala Lumpur	6 7/8	6 13/16
Lanadron	4	3 1/2
Linggi Plant. Ord.	41/6	42/9
London Asiatic	10/3	10/6
Pataling	2 5/16	2 3/16
Rubber P. Inv. Trust	5/8 prime	7/16 prime
— Option Cert.	9/16	3/8
Sagga	11	10 3/4
Selangor	2 3/8	2 1/4
Shelford	2 7/8	2 13/16
Straits (Bertram)	6/-	5/9
Sumatra Consolidated	1 1/4 prime	1 1/8 pr.
Sumatra Para	9/6	»
Tanjong Malim	1/8 pr.	pair.
United Serdang	4 5/8	4 1/2
United Sumatra	4/6	7/3
Vallambrosa	29/6	30/9

2° Bourse de Paris.

	Cours du 15 juin	Cours du 15 mai
Société financière des Caoutchoucs	293 »	222 »
Sumatra	194 »	196 »
Tapanoëlie	215 »	204 »
Eastern Trust	58 »	33 »

3° Valeurs diverses.

Banque de l'Afrique Occidentale	885 »	900 »
— de la Guadeloupe	389 »	398 »
— de l'Indo-Chine	1605 »	1600 »
Companhia da Zambezia	20 »	19 75
Cie de Mossamédès	16 50	16 50
Est Asiatic Danois	1001 »	975 »
Mozambique	30 50	27 25

Paris, le 20 juillet 1911.

H. Jaumon.



F. COCHET.
INCISEUR
"SECURITAS"
le plus rationnel pour :
Castilloa.
Funtumia.
Profondeur d'incision
réglable à volonté.
M. ROUYER
19 Av. des Gobelins, PARIS.

Suite de la page 99

2218. *Brenier* (*H.* : La question du Soja. — In-8°, 24 p., tirage à part du Bulletin Économique de l'Indo-Chine. Hanoï, 1910. [Nous avons déjà fait allusion à cette brochure dans l'étude que nous avons récemment publiée sur les produits du Soja; l'auteur examine tour à tour les espèces et variétés, le point de vue commercial et les usages. La première partie, bien que peu importante, est celle à laquelle devront s'arrêter le plus longtemps ceux qui veulent tenter cette culture en Extrême-Orient, car elle est primordiale. On connaît l'extension commerciale considérable prise en peu d'années, en peu de mois pourrait-on presque dire, par l'exportation du Soja, sur laquelle nous retrouvons des chiffres puisés aux meilleures sources. Comme usages, M. Brenier s'étend beaucoup sur les qualités alimentaires du Soja, sous ses diverses formes, et nous ne pouvons nous en étonner si l'on songe à la densité de la population du delta du Tonkin, pour laquelle il faut sans cesse se préoccuper de trouver des aliments nouveaux capables de parer aux disettes dans les années de mauvaises récoltes. Enfin, si, dans ses conclusions, le distingué Inspecteur-Conseil des Services Agricoles de l'Indo-Chine ne se rencontre pas toujours avec nous, nous ne nous en étonnerons pas, étant donné qu'il considère spécialement l'Indo-Chine, et que, par suite, il est amené à voir dans le Soja d'abord une culture susceptible de combler les vides produits par la restriction de celle de l'opium, et, comme nous le disons ci-dessus, un aliment nouveau pour les populations indigènes; ajoutons-y qu'il s'agit d'une légumineuse améliorante pour les rizières. — F. M.]

2219. *Hartley* (*C. P.*) A more profitable corn-planting Method. — In-8°, 14 p. Publié comme Farmer's Bulletin n° 400. Washington 1910. U. S. Department of Agriculture. [Lorsque le maïs est semé en poquets à raison de 5 ou 6 graines par poquet, on constate que la tige issue de la graine centrale est toujours faible, étouffée qu'elle est par celles qui l'entourent à la fois de leurs feuilles et de leurs racines. L'auteur conseille de semer seulement quatre graines, aux sommets d'un carré. Au moyen d'un petit instrument composé de quatre entonnoirs, il a réalisé cette végétation, qui a donné quatre tiges également robustes; en résumé, il tend à conseiller l'écartement des tiges pour la végétation et en escompte des résultats très supérieurs aux autres méthodes.]

2220. *Howard* (*A. et G.*) et *Abdur Rahman Khan* : The economic significance of natural cross-fertilization in India. — Br. 18 × 24 de 49 p. 13 pl. In Memoirs of the Department of Agriculture in India. Botanical Series, vol. III, n° 6. Agric. research Inst. — Pusa. — Thacker, Spink et Co. Calcutta, 1910. [Il est inutile de faire ressortir l'importance de l'étude des croisements naturels qui peuvent s'opérer entre des plantes cultivées dans une même région. Les auteurs nous présentent ici les résultats obtenus dans cet ordre d'idées à Pusa de 1906 à 1910. Ils s'occupent surtout des plantes à fleurs closes, telles que des céréales et des légumes, chez qui la selfpollinisation est la règle, et des plantes à fleurs hermaphrodites ouvertes telles que tabac, lin, *Brassica* diverses, sésame, coton, pavot à opium, etc... chez lesquelles il y a soit fécondation croisée, soit autofécondation. Dans le premier groupe de ces plantes, la remarque la plus intéressante des auteurs est qu'à la suite de croisements naturels nets observés à Pusa ils tendraient à rapporter à ce phénomène des modifications survenues à la ferme chez des *Triticum* cultivés et qu'on aurait eu tendance à qualifier de variations spontanées. Dans le second groupe, leurs études ont surtout porté sur le tabac : ils montrent quelle action peut avoir l'introduction d'espèces nouvelles, et ils indiquent quelles précautions doit prendre le cultivateur pour conserver à leurs espèces leur individualité. V. C.]

2221. *Mohr* (*Dr E. C. Jul.*) Over den grond van Java. Suites de 1 à 9 et Conclusions, 10 brochures de 6 à 20 p.; tirages à part du Teysmannia, 1909 à 1911. [Dans cette longue étude, le Dr Jul. Morh passe en revue les principaux types de sols de Java, et en donne un aperçu exact, tant au point de vue de leur constitution que de leurs propriétés générales, envisageant tour à tour leurs propriétés physiques, leurs propriétés chimiques et les différentes observations qui les caractérisent. Ce travail, à la fois de géographie physique et d'agronomie, ne peut manquer de rendre des services aux recherches ultérieures sur les cultures de l'Ile.]

2222 *Ball* (*R. C.*) : The importance and improvement of the grain Sorghums. — Bulletin n° 203 du Bureau of Plant industry. U. S. Dep. Agr. 45 p. et 13 pl. fig. Washington 1910. [La culture du Sorgho pour la production du grain s'étend, concurremment, avec celle du maïs, sur une bonne partie de la région des Grandes Plaines du Sud des États-Unis. Sur ces vastes territoires situés au pied des Montagnes Rocheuses les pluies sont peu abondantes et l'évaporation rapide; le sorgho représente l'une des céréales le mieux adapté à ces conditions spéciales. L'auteur de la présente brochure, attaché depuis quatre ans à l'étude des améliorations réalisables dans cette culture conclut à la nécessité de recourir à de meilleures méthodes de sélection et de diriger les efforts en vue d'obtenir des variétés très résistantes à la sécheresse, d'une plus grande précocité, d'un port plus nain, d'un rendement supérieur, à têtes dressées, exemptes de rejets et de ramifications. De précieux conseils sont fournis aux cultivateurs pour opérer avec succès et accroître ainsi la prospérité d'une région qui se prêterait assez difficilement à d'autres cultures de rapport. — O. L.]

2223. *Marlow* (*Thos. G.*) : Drying Machinery and Pratice. — In-8°, 326 p., 174 fig. et planches. London 1910. Crosby, Lockwood, édit. [Ouvrage luxueusement édité, fort bien illustré, qui se distingue par la conception qu'a l'auteur du séchage, qu'il considère, fort logiquement du reste, comme une privation d'eau, et ce, qu'il s'agisse d'un solide, d'un liquide ou d'un gaz. A ce titre, il examine

Voir la suite page 111

Suite de la page 109

aussi bien le séchage d'un tissu ou d'une pâte par la chaleur que celui d'un liquide par décantation ou d'un gaz par l'aspiration du compresseur d'une machine à glace. On conçoit combien cela élargit le champ des études, et augmente le nombre des appareils à étudier.

L'ouvrage est à la fois technologique et mécanique. Le principe du séchoir décrit, l'étude de sa réalisation et de sa construction est poursuivie dans ses détails. Nous voyons tour à tour décrits les filtres-presses, les pompes à vide, les ventilateurs, étuves, avec les divers modèles d'agitateurs pour grains, pâtes, etc. Il est regrettable que l'auteur n'ait cru devoir décrire qu'un petit nombre d'appareils destinés au traitement des produits tropicaux : nous n'avons trouvé à ce point de vue que les séchoirs à thé à claies de Davidson, le séchoir à tamis incliné de Mayfarth, et le séchoir à cacao de Hamel Smith (David Bridge and Co). Il n'est pas non plus question du séchage rationnel, dans lequel la chaleur doit être combinée à la ventilation, de manière à nécessiter le plus petit volume d'air et le moins de combustible possible, comme dans le type Hanharan, construit il y a quelques années par A. Farcot. Les types combinés, à chaleur naturelle et artificielle, usités dans les plantations de cacao, ne sont pas non plus mentionnés, non plus que les types à toiles sans fin de Marshall. Il est vrai que cet ouvrage s'applique plus spécialement à l'industrie métropolitaine, pour laquelle il présente un ensemble de documents et de chiffres d'une grande valeur; les divers aspects de la question sont envisagés avec une compétence qui rendra profitable à tous les coloniaux ayant à s'occuper du séchage, la lecture du livre de M. Th. G. Marlow. — F. M.]

2224. *An Illustrated Guide to the Federated Malay States.* — 1 vol. 339 p. illustrées de 39 pl. dont 7 en couleurs, publié par The Malay States. Development Agency, London. Prix 2/6. [Ce guide illustré est une étude très complète des Etats Malais; il met le lecteur au courant de ce qu'est à même de voir un excursionniste depuis Penang jusqu'à Singapore. L'auteur passe en revue toutes les richesses naturelles du sol ; les cultures : canne à sucre, café, poivre, etc. ; les mines et leur exploitation, les sites toujours merveilleux, les mœurs des habitants, les chasses de gros gibiers : éléphant, rhinocéros, etc. La 3e partie de l'ouvrage est consacrée à des itinéraires tracés pour traverser ces Etats, du Nord au Sud, avec arrêts aux points les plus intéressants. La profusion de merveilleuses illustrations photographiques en noir et en couleurs disséminées dans le texte, et une carte géographique jointe à cet ouvrage, en font un guide précieux qui rendra de très grands services à l'explorateur et au colon. — M. R.]

2225. *Roland Mc Kee* : Orchard green manure crops in California. — Broch. de 40 p., 9 figures, publiée comme Bulletin n° 190 du Bureau of Plant Industry U. S. Dep. of Agr. 1910. [L'emploi des engrais verts dans les vergers de Californie a fait l'objet d'expériences suivies dont l'auteur, M. R. Mc Kee, a consigné les résultats au cours de cette intéressante brochure. Les recherches ont porté principalement sur diverses légumineuses de régions tempérées essayées comparativement dans les orangeries du Sud-Californien. Elles ont démontré que, dans la plupart des cas, les arbres profitaient considérablement d'une culture de vesce, de pois, de luzerne velue ou de fenugrec, enfouie en vert avant le départ de la végétation. Il serait non moins intéressant de voir ces expériences s'étendre à des climats plus tropicaux ; nous savons que la question a été posée de divers côtés et ne manquerons pas d'exposer à nos lecteurs les résultats qui seront sans doute publiés avant peu. — O. L.]

2226. *Bibliographie agricole.* — Vol. de 180 p., Chez l'éditeur, J. Baillière et fils, Paris. [Petit opuscule très complet où sont classés, par ordre de matières, tous les volumes et mémoires importants des meilleurs auteurs sur tout ce qui se rattache à l'agriculture.]

2227. *Freudenberg et Co* : Cotton Cultivation in Ceylon. — In-8°, 6 pl. 1 carte. Colombo 1910. [Agents à la fois du Syndicat des Sels de potasse de Stassfurt et de la British Cotton Growing Association, MM. Freudenberg étaient bien placés pour étudier les effets des engrais sur le coton. Ils l'ont fait et l'exposent dans cet opuscule qui, sous une forme élémentaire, constitue à lui seul un petit manuel de la culture du coton. Il débute par une étude de la climatologie de Ceylan, accompagnée d'une excellente carte des pluies. Selon leur habitude, ils font précéder rationnellement l'étude des effets des engrais par l'analyse de la récolte de façon à justifier les éléments exportés. Sans pouvoir donner de règle générale, ils recommandent la formule suivante : phosphate, 1.050; tourteau, 750; nitrate de soude, 62; sulfate de potasse, 138. Ils terminent leur exposé par un résumé des ennemis du coton et des remèdes employés.]

2228. *Report on the Agricultural Research Institute and College*, Pusa. 1907-1909. — Br. 18×24 de 78. Imprimerie du Gouvernement. Calcutta 1909. [Rapport sur les travaux de l'Institut de recherches de Pusa, créé en 1907 et placé sous la direction de M. B. Coventry, bien connu pour ses travaux remarquables sur l'indigo. Ce rapport expose les résultats obtenus par chacun des chefs de service, qui pour la plupart n'ont pu commencer leurs travaux qu'en juillet 1908. Nous signalerons notamment le rapport de M. Maxwell-Lefroy, chef de la section d'entomologie; celui de M. Gammie, chargé des études sur le coton, qui a abordé tous les grands problèmes culturaux de cette production ; celui du Dr Butler, le mycologiste; celui du Dr Leather, qui, en chimie agricole, étudie les sols et les engrais ; et celui de M. Howard qui est chargé de la botanique appliquée, M. S. Shearer dirigeant la section d'agriculture proprement dite — V. C.]

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1 rue Cassette.

JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE

(AGRICOLE, SCIENTIFIQUE et COMMERCIAL)

FONDÉ PAR J. VILBOUCHEVITCH

Paraissant à la fin de chaque mois

S'occupant plus spécialement de :

Arachide, Banane, Cacao, Café, Canne à sucre, Caoutchouc, Cocotier, Coton, Essences et Parfums, Fruits tropicaux, Indigo, Manioc, Ramie, Riz, Sisal, Tabac, Thé, Vanille, etc. Légumes et Cultures vivrières, Elevage, Apiculture, Sériciculture, Insectes et Maladies, etc.

COMITÉ DE RÉDACTION :

O. LABROY, Rédacteur principal ; — F. MAIN, Secrétaire de la Rédaction
J. GRISARD ; — E. BAILLAUD

Rédaction et Administration : 164, rue Jeanne-d'Arc prolongée, Paris (XIIIe).
ABONNEMENTS : Un an, 20 francs. — Recommandé, 23 francs. — Prix du N°, 2 francs.

Le JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE ne publie que des articles **ORIGINAUX**.

Sommaire du N° 122

Les abonnements sont reçus :

A Paris, à l'Administration du Journal (164, rue Jeanne d'Arc prolongée), et à l'Office Colonial (20, Galerie d'Orléans Palais-Royal). — *à Amsterdam*, chez De Bussy (Rokin 60). — *à Basse Terre* (Guadeloupe), chez Adrien G. Gratenel. — *à Berlin*, chez R. Friedlænder und Sohn (N.W. — Karlstrasse, 11). — *à Bordeaux*, chez Feret et fils. — — *à Bruxelles*, à la Librairie Sacré (33, rue de la Putterie). — *au Caire*, chez Mme J. Barhier. — *à Caracas*, Empresa Washington (Yanes y Castillo M.). — *à Guatémala*, chez Goubeau et Cie. — *à Hambourg*. chez C. Boysen (Heuberg, 9). — *à Hanoï* et *Haiphong*, chez Schneider aîné. — *à la Havane*, Depasse (56, Calle Aguacate). — *à Lisbonne*, chez Ferin (70, rua Nova do Almada). — *à Londres*, chez Wm. Dawson and Sons (Cannon House, Bream's Buildings, E. C.), et à l'Imperial Institute.— *à Managua*, chez Carlos Heuberger. — *à Marseille*, Librairie de la Bourse (Cassius-Frézet), 5, place de la Bourse. — *à Mexico*, chez Mme veuve Bouret (14, Cinco de Mayo). — *à New York*, chez G.-E Stechert (129-133, W-20-th Street). — *à Pernambuco*, chez Manoel Nogueira de Souza. — *à Rio-de-Janeiro* et *Bello-Horizonte*, chez Alvos et Co. — *à San Jose de Costa-Rica* chez Antonio Lehmann. — *à San Salvador*. chez Italo Durante et Co. — *à Sao-Paulo*. chez Mello Barjona. — *à la Trinidad*, chez D.-A. Majani, planteur (Port-of-Spain). — *à Port-au-Prince (Haïti)*, Bibliothèque Amica (Louis Coicou).

Ainsi qu'en général chez tous les Libraires français et étrangers, et dans tous les Bureaux de Poste.

Journal d'Agriculture Tropicale

La culture du Cocotier dans les États Malais

D'après M. L. C. Brown.

Après avoir pris dans l'exploitation rationnelle de l'Hévéa une superbe avance sur les autres pays tropicaux, les planteurs des Etats Malais semblent maintenant accorder une attention spéciale au cocotier, dont la culture serait particulièrement bien adaptée à diverses localités du littoral de la Péninsule. Le fait que les capitalistes de Ceylan n'hésitent pas à s'intéresser aux entreprises malaises visant essentiellement l'industrie du cocotier (1) nous paraît des plus symptomatiques à cet égard. Ces entreprises sont d'ailleurs judicieusement encouragées par un gouvernement éclairé et trouvent, auprès du Département de l'Agriculture locale, un appui technique d'une réelle efficacité. C'est précisément dans une brochure émanant de ce Département (2) et ayant pour auteur un agronome de grande expérience, M. L. C. Brown, depuis plusieurs années chargé de l'inspection des cocoteries, que nous puisons quelques détails pratiques d'un certain intérêt, concernant la culture du cocotier dans la colonie.

Choix et préparation du sol. — Les meilleurs résultats seront obtenus dans les terrains d'alluvion, qui abondent sur les parties basses du littoral; d'une nature humifère et parfois même tourbeuse, dans beaucoup de cas ces terres devront être préalablement assainies par un bon drainage et neutralisées par un amendement calcaire tel que la chaux. Tous les sols où végète le *lalang*, de même que ceux épuisés par une culture prolongée de manioc ou de gambir se prêtent mal à l'exploitation du cocotier.

L'auteur insiste sur les avantages résultant du sarclage du sol pendant les premières années de culture : les palmiers fructifient plus tôt et ont meilleur aspect; le sol peut être travaillé par les instruments attelés; les ennemis et maladies sont aussi moins à redouter et plus faciles à combattre.

Choix et mise en germination des noix. — Pour l'obtention des jeunes plantes, M. Brown recommande de choisir les noix sur des arbres de vingt-cinq à trente ans, en bon état de vigueur et de production. Ces noix seront bien mûres, de bonne grosseur, arrondies plutôt qu'oblongues. Après la cueillette, attendre un mois environ pour mettre les noix en germination; cette simple préparation permet à l'enveloppe fibreuse de se dessécher et à la coque de se durcir, conditions qui favorisent la levée.

La mise en germination s'effectue en pépinière, dans une terre riche et légère, garantie du plein soleil; les noix y sont enterrées jusqu'à moitié, dans une position oblique, la pointe dirigée vers le bas, par rangs écartés de 30 cm. Une mince couche de sable, répandue à la surface, suffit gé-

(1) *Coconut cultivation*, in the Federated Malay States, 12 p. in-8°, janvier 1911.

(2) Voir la note parue dans le n° 120 du « J. d'A. T. », p. 95.

néralement à préserver les graines d'un excès d'humidité.

Un autre moyen de faire germer les noix consiste à les surpendre par deux sur de longues tiges de bambou disposées à $1^{m},80$ de hauteur, dans un endroit ombragé.

Cultures intercalaires. — M. Brown n'est pas hostile aux cultures intercalaires dans une cocoterie; sa préférence est acquise, dans ce cas au caféier de Libéria et surtout au caféier *Robusta*, espèce sur laquelle nous avons publié ici différentes notes (« J. d'A. T. », n°s 102 et 116). Les arbres fruitiers seraient également d'une complantation avantageuse avec le cocotier, lorsque les fruits sont assurés d'un facile écoulement sur place. Par contre, l'expert anglais estime que la culture des essences à caoutchouc, Hévéa ou Ficus, est incompatible avec celle du cocotier et condamne cette association. C'est là une opinion d'autant plus intéressante à retenir que, dans les débuts, la plantation combinée de l'Hévéa et du cocotier a été préconisée par plusieurs auteurs.

Mise en place. — Dans les propriétés où le système des cultures intercalaires est adopté, on plante les germinations de cocotier âgées de sept mois à 30 pieds d'écartement, soit à raison de 48 arbres par acre. L'engazonnement du sol ne devrait être toléré qu'à partir de l'entrée en fructification des palmiers, là où ils sont plantés exclusivement, tout en maintenant un espace libre suffisant au pied des arbres. De temps à autre, le terrain est labouré en plein, à une profondeur de 25 cm.

Engrais. — Le cocotier est l'une des essences qui répond le mieux à la fumure, aussi ne doit-on pas négliger l'apport d'engrais appropriés à sa nature, si l'on veut soutenir la production. A cet effet, il est indiqué d'ouvrir une tranchée semi-circulaire de 25 cm. de largeur et 30 cm. de profondeur au pied de chacun des arbres, vers l'extrémité des racines. Cette tranchée est laissée ouverte pendant quelque temps puis comblée avec l'engrais adopté, mélangé dans une proportion convenable à la terre enlevée. Le fumier de vache, le guano de poisson et beaucoup d'autres engrais organiques et chimiques conviennent au cocotier. On complète cette fumure l'année suivante, sur l'autre côté des racines.

Coprah. — Les noix destinées à la préparation du coprah doivent être récoltées à l'état de parfaite maturité. Un coolie peut ouvrir journellement 500 noix, davantage même si on a pris soin de les maintenir un mois dans un lieu sec, précaution qui rend l'amande plus facilement détachable. Il importe d'éviter le contact des noix ouvertes avec le sol humide si on tient à produire un coprah de belle qualité.

Le séchoir très simple décrit par M. Brown dans son mémoire se compose d'une table en nebongs de 12 pieds carrés installée à 4 pieds de hauteur, entourée d'un mur en terre sur le côté duquel on a aménagé un foyer, le plus souvent alimenté avec les coques des noix. Pour le séchage au soleil, on donne à la table des dimensions plus spacieuses, 50 pieds de long, par exemple.

Animaux et insectes nuisibles. — Une solide clôture, établie avec des bois coupés sur place, est indispensable pour protéger les jeunes cocotiers de la dent du bétail, des buffles et des cochons sauvages. A l'intérieur de cette clôture, il serait pratique de planter une rangée d'aréquiers, à 2 ou 3 pieds de distance, de façon à transformer ces palmiers, deux ou trois ans plus tard en piquets naturels de clôture, le long desquels il suffira de disposer quelques tiges de bambou ou de la ronce artificielle.

Les « Black-beetles », larves volumineuses d'un coléoptère du genre *Oryctes*, qui s'attaquent fréquemment au tronc des cocotiers, seront traitées de la façon suivante : extraire les larves de leurs galeries à l'aide d'un mince fil de fer barbelé ou crochu à son extrémité, remplir ces galeries d'un mélange de liquide désinfectant, tel que le « Zotal » et de sable sec, épandre ensuite un peu de sable fin dans la gaine des feuilles.

Rendement. — On peut tabler en moyenne sur une récolte de 10 noix par arbre dans la 6e année de plantation, de 30 noix l'année suivante et 50 noix à partir de la 8e année. Le rendement en coprah peut s'évaluer à 4 piculs 30 par 1.000 noix; dans beaucoup de cas même, ce chiffre est dépassé.

Quant au prix de revient pour la création et l'entretien d'une cocoterie de 500 acres, superficie minimum assignée à une exploitation dirigée par un personnel européen, il s'éléverait, d'après un planteur autorisé, à 165 $ par acre jusqu'à la 6e année; cette estimation ne vise que les exploitations où le cocotier est planté à l'exclusion de toute culture intercalaire dont le produit d'attente viendrait en déduction du chiffre indiqué.

O. Labroy.

La Culture du Bétel dans la province de Thanh-Hoa

(*Piper Betel*, Linn.; — *Cây-dâu Không* des Annamites)

Par M. H. Gilbert.

Nous devons à l'obligeance du Dr Heckel, qui a bien voulu nous la transmettre, de pouvoir publier cette étude de M. H. Gilbert sur une plante qui donne lieu à des transactions importantes dans une grande partie de l'Extrême Orient. A notre connaissance, il a été écrit encore peu de chose sur cette plante et sur les particularités de sa culture, aussi sommes-nous certains que l'intéressant travail de M. H. Gilbert rencontrera le meilleur accueil auprès de nos lecteurs. Nous lui adressons ici, ainsi qu'au savant Directeur de l'Institut Colonial Marseillais, tous nos remerciements. (N. d. l. R.)

Historique. — L'usage du bétel chez les indigènes remonte à une époque très ancienne.

La légende dit qu'il y a deux mille cents ans régnait en Annam le Roi Hâu-ly namdô, qui avait un fils nommé Nha-Leng dont il fit un étudiant en caractères chinois.

A la mort de ce roi, son trône fut occupé par un nommé Hâu-triêu-viêt-vuong, père d'une fille appelée Kuu-Nuong. Quand cette fille eut l'âge de prendre un époux, il la maria à Nhâ-Lang, le fils du Roi, son prédécesseur.

La légende ne dit pas si les deux jeunes gens succédèrent à leurs parents sur le trône d'Annam, mais toujours est-il qu'ils menèrent une vie fort exemplaire et vécurent de longues années. A leur mort, le mari Nhâ-Lang fut, par la force des génies, transformé en aréquier et sa femme Kuù-Nuong, en bétel. C'est depuis lors que les annamites se mirent à mâcher le bétel et la noix d'arec mélangés, afin d'acquérir les vertus et les qualités des deux défunts.

Usages du bétel. — Outre son principal usage, la mastication, dont les indigènes sont très coutumiers, à tel point qu'il est rare de rencontrer un homme ou une femme qui ne la pratique pas, le bétel est aussi employé comme médicament contre les maux de tête et de reins. Dans ce cas, les feuilles sont broyées dans un mortier et mélangées à celles de l'armoise (herbe de la Saint-Jean) également broyées. La pâte est ensuite délayée très clair dans de l'urine d'enfant, et sert à frictionner les parties malades. Ce médicament est dé nommé Thuôc Cuu (fortifiant).

Variétés cultivées. — On en distingue deux, l'une, de port rabougri, qui n'atteint guère plus de 2 à 3 mètres de haut, a le tronc noueux et de petites feuilles de 8 à 10 centimètres de longueur, parfumées et épaisses. On la rencontre cultivée à l'air libre, dans les cours de presque toutes les maisons annamites, la tige grimpant le long d'un piquet de bambou ou d'un aré-

quier. C'est le *cây dàu cay* ou bétel acide.

L'autre, de port plus allongé, à feuilles larges et longues, mesure à l'âge adulte, vers deux ans, de 5 à 10 mètres de haut. On la trouve sous les abris en bambous et paillottes que l'on rencontre assez fréquemment dans la plaine de la province. C'est le *cây dàu vuong* ou bétel de jardin, le seul qui offre de l'intérêt au point de vue agricole et dont nous allons essayer de détailler le mode de culture.



Fig. 36. — Abris pour la culture du Bétel.

Les plantations de bétel n'occupent pas une grande superficie, mais leur rapport intensif donne lieu à des transactions commerciales assez importantes.

Terrains qui conviennent au bétel. — On rencontre beaucoup de champs de bétel dans les terres d'alluvion qui bordent les fleuves, c'est-à-dire dans des terres riches. Une inondation passagère ne gêne pas la plante; il nous a été donné de voir jusqu'à un mètre d'eau dans une plantation sans qu'elle en périsse pour cela. Il est indispensable pourtant que la cime soit au-dessus du niveau de l'eaù.

Comme tous les gens qui cultivent le bétel ne possèdent pas de terres d'alluvion, on choisit ordinairement des terres franches de grande profondeur (les racines du bétel descendent à plus d'un mètre) et conservant bien leur humidité.

Il ne faut pas espérer cultiver cette pipéracée dans une terre même de moyenne qualité, car on courrait à un échec certain.

Constructions des abris. — Cultivé à l'air libre, le bétel se développe parfaitement, mais au premier changement brusque de température ses feuilles jaunissent et tombent, rendant de ce fait toute récolte impossible. Ce n'est pas ce que demande le cultivateur, aussi cherche-t-il à le protéger. Pour cela, il en fait la culture sous abris (fig. 36).

Ces abris construits entièrement en bam-

bous rouis et en paillottes, s'élèvent à 2^m,50 au-dessus du sol, et enclavent tout le terrain à cultiver.

On les édifie de la façon suivante : tous les 4 mètres dans tous les sens et en commençant par un des côtés, on enfonce en terre deux ou trois bambous mâles (cây luông) entre-croisés, que l'on relie entre eux à leur partie supérieure par d'autres bambous mâles. Le tout est ensuite solidement attaché avec des liens en bambous. Cet assemblage est encore consolidé par des bambous femelles (cây nua) coupés, sur lesquels sont fixées les paillottes de la toiture.

Cette toiture de paillottes est peu épaisse elle laisse facilement passer l'eau des pluies et sert surtout à protéger le bétel contre le soleil. Elle est hermétiquement close de la mi-avril à la fin d'octobre. Le reste de l'année, on l'enlève au-dessus des rangs de bétel.

Les bords extérieurs de l'abri sont construits en nattes de bambous épaisses (cay phên) ou en roseaux. La construction doit être assez solide pour supporter le poids de plusieurs personnes et résister aux plus forts coups de vent.

Le terrain est ensuite défoncé à la houe sur une profondeur de 20 à 25 cm., et on procède à la plantation des petits roseaux



Fig. 37. — Champ de Bétel après la taille.

bambous (*Arundo piscatoria*) dénommés *cây truc* ou *cây vâu* par les indigènes et destinés à servir de tuteurs au bétel.

Ces tuteurs sont plantés en rangs distants de 80 cm. et espacés de 5 cm. sur le rang. On compte qu'il en faut 2.500 pour un sào (3 ares 60 centiares) de culture.

Un abri doit être entretenu constamment, et au bout de trois ans on est obligé de remplacer une bonne partie des matériaux qui le composent. La construction revient à un prix assez élevé, et est une des principales causes qui empêchent l'extension de la cul-

ture du bétel, peu de cultivateurs indigènes possédant les capitaux suffisants pour acheter les matériaux nécessaires à sa construction.

On compte que, pour construire un abri destiné à protéger un sào de terrain (3 ares 60 centiares), il faut en moyenne dépenser 36 piastres 15 cents répartis de la façon suivante :

Achat de :	
200 bambous màles à 7 p. le 100 . . .	14 »
350 bambous femelles à 1 p. 15 le 100 .	5 25
2.500 petits bambous (cày truc ou cày vàu à 2 p. 20 le 1.000).	5 50
500 paillottes à 0 p. 28 le 100	1 40
100 jours d'ouvriers à 0 p. 10 l'un. . .	10 00
	36 15

Culture proprement dite. Plantation. — Le bétel se reproduit par boutures, toute la tige peut être employée à cet effet, mais on préfère habituellement les cimes, dont le développement, une fois la reprise assurée, est plus rapide.

Les tiges employées pour la reproduction doivent être assez ligneuses et avoir de quatre à cinq ans d'àge. On coupe les boutures à 4 ou 5 yeux et on les met aussitôt en jauge dans un endroit frais et abrité, de façon à ce que les racines se développent rapidement. La mise en place définitive peut avoir lieu un mois après.

On plante pendant trois mois de l'année, en mars, avril et mai. Pour cette opération, un ouvrier avec une bêche fait un trou de 10 à 15 cm. de profondeur au pied de chaque tuteur, et un autre y dépose la bouture dont les deux tiers de la longueur sont enterrés. Le même homme tasse ensuite la terre avec les mains. Afin de faciliter la reprise, on arrose pendant toute la semaine qui suit la mise en place.

Les boutures non racinées valent en moyenne 2 p. le 1.000 et il en faut 2.500 par sào (3 ares 60 centiares) de terrain.

Soins à donner à la plante. — Un champ de bétel planté par exemple en avril, aura besoin d'un binage un mois après.

Au mois de mai, la plante atteindra 1 m. de hauteur. Deux autres binages seront ensuite nécessaires jusqu'à la fin de l'année, époque où la première récolte de feuilles pourra être faite. La tige s'élève alors à 2 ou 3 m. au-dessus du sol, et chaque pied mère a donné naissance à 4 ou 5 tiges secondaires. Au mois de mars ou d'avril de l'année suivante, on procède à la taille et au recourbage des tiges. Toutes celles qui sont malvenues ou qui ont été endommagées par une cause quelconque, sont coupées au ras de leur point de départ. Les autres sont recourbées et attachées avec des liens en bambous (cai lat) le long des tuteurs.

Les jeunes bourgeons qui se sont développés dans le cours des derniers mois qui précèdent, sont également coupés et toutes les vieilles feuilles récoltées. On ne laisse que la cime.

La figure 37 représente un champ de bétel après la taille.

Dans le courant de l'année, il faudra souvent rattacher les tiges le long des tuteurs, et surveiller la toiture afin de protéger la plante contre les rayons du soleil.

Fumure. — Les tourteaux sont les seuls engrais employés, surtout ceux de coton, qui sont les plus communs. On se sert aussi des tourteaux de camellia et de bancoulier.

On fume deux fois l'an, en mai et en juin. L'engrais est déposé à tour de rôle de chaque côté de la ligne de bétel. En mai, par exemple, on fume à droite, et en juin, à gauche. Des petites rigoles de 15 cm. de profondeur sont creusées à la houe à 10 cm. du rang, et les tourteaux bien broyés épandus dans le fond, on les recouvre ensuite avec la terre provenant de la rigole.

Les indigènes emploient pour leurs deux fumures une moyenne de 400 kg. de tourteaux par sào.

Récolte. — Les feuilles de bétel peuvent rester près d'une année sur la tige sans pour cela perdre leurs qualités. Les cultivateurs indigènes en font la récolte au fur et à mesure des demandes d'achat, ou quand ils ont besoin d'argent.

Quand rien ne les oblige à récolter prématurément, ils ne ramassent que les feuilles ayant atteint leur développement

complet, c'est-à-dire entre 15 et 20 cm. de longueur et 10 de largeur. Le pédoncule est cassé au ras de la tige qui le supporte et les feuilles rassemblées par poignées d'une vingtaine (tàm la) mises dans des paniers et transportées sur les marchés voisins ou exploitées dans les provinces limitrophes.

Les feuilles peuvent se conserver une quinzaine de jours après la récolte ; on prolonge encore cette durée en les trempant dans l'eau. La figure 38 représente un champ de mauvaise venue, mais où la récolte peut cependant être commencée.



Fig. 38. — Champ de mauvaise venue, mais où la récolte peut être commencée.

Le Thanh-Hoa exporte une grande quantité de bétel sur le Tonkin et Nghê-An. Les acheteurs sont des Annamites qui viennent par sampan, amenant avec eux des chargements de poissons secs, de saumure, de pétrole, etc., et qui vendent leurs marchandises dans la province et achètent ensuite le bétel.

Le prix de vente moyen est de un cent et demi les 20 feuilles. Un pied de bétel peut en produire jusqu'à 60 par an, mais n'en donne guère que 40 en moyenne.

Une plantation de bétel bien entretenue peut vivre et donner du profit pendant vingt ans, mais sa durée moyenne d'existence n'est que de quinze ans.

Coût de la culture d'un sào et rapport que les indigènes en retirent. — Nous avons vu déjà que l'installation de l'abri revenait à 36 p. 15 : il faut encore y ajouter le prix d'achat des boutures, de l'engrais et de la main-d'œuvre. Ce qui nous donne la dépense totale suivante :

Installation de l'abri	36 15
Achat de 2.500 boutures à 2 p. le 1.000	5 »
Achat de 400 kg. de tourteaux à 1 p. 20 les 100 kg.	4 80
Main-d'œuvre nécessaire pour effectuer les binages et la récolte : 25 jours d'ouvriers à 0 p. 10	2 50
Taille et réparations de l'abri : 30 jours d'ouvriers	3 »
	51 45

En réalité, l'indigène emploie la main-

d'œuvre familiale qui ne lui coûte, rien mais qui néanmoins doit être décomptée, car si les membres de la famille en état de travailler n'étaient pas employés là, ils pourraient s'occuper ailleurs.

Nous avons vu également qu'un pied de bétel donne une moyenne de 40 feuilles par an; comme il y en a 2.500 par sào, nous arrivons à un total de 2.500 $\times$ 40 = 100.000 feuilles d'une valeur de

$$\frac{100.000 \times 0{,}015}{20} = 75 \text{ p.}$$

Le bénéfice réalisé est donc de 75 p. — 51 p. 45 = 23 p. 55. Ce bénéfice est encore plus élevé les années suivantes où le cultivateur a seulement à réparer l'abri. Ces dépenses d'entretien sont néanmoins assez élevées vu le climat et les intempéries qui détériorent rapidement les matériaux peu résistants que l'on emploie.

D'autre part, comme pour toutes les cultures, il faut compter les aléas probables: coups de vent et de soleil, ou abats d'eau qui viennent détériorer les feuilles et diminuer leur valeur marchande.

Ennemis du bétel. — D'après les indigènes, le bétel cultivé dans de bonnes conditions et bien soigné donne satisfaction à son propriétaire. Ce qu'il faut le plus redouter, c'est, en automne, les grandes pluies, et, en été, les vents secs du sud (gio nam) et la trop grande sécheresse. On y pare cependant assez facilement en entretenant soigneusement les côtés des abris et la toiture, dont l'épaisseur n'est diminuée qu'après la saison des pluies. Cette toiture n'empêche pas l'eau de traverser, mais elle la filtre, et en diminue la violence lorsqu'elle arrive à la plante.

Des insectes à l'état de larve et de chenilles s'attaquent aussi aux racines et à la tige, qu'ils transpercent et arrivent à faire périr ou à rendre rachitique, si on les laisse faire. Les cultivateurs s'en débarrassent en faisant des incisions dans la partie attaquée et en s'emparant de l'insecte.

H. Gilbert,

Chef de la Station Agricole Expérimentale de Yen-Dinh (Thanh Hoa).

Les Kolatiers et les Noix de Kola

Fascicule VI des " Végétaux Utiles de l'Afrique Occidentale " (1), par MM. A. Chevalier et E. Perrot.

Par M. E. Baillaud.

Les livres scientifiques peuvent se diviser en deux catégories : ceux qui constituent une œuvre originale apportant des lumières nouvelles et ceux qui se bornent à résumer, à condenser et à coordonner des connaissances anciennes. De plus en plus, c'est le propre des livres actuels de répondre à cette dernière définition, les travaux personnels étant de courte haleine et devenant l'apanage des articles de Revues.

Le nouveau volume des « Végétaux utiles de l'Afrique Occidentale » constitue comme ses prédécesseurs une heureuse exception à cette règle, et son apparition est d'autant plus précieuse qu'il n'était peut-être pas jusqu'ici de plante aussi mal connue que le kolatier, auquel il est consacré, malgré les efforts des nombreux botanistes, chimistes et biologistes, qui en ont entrepris l'étude.

La bibliographie du kolatier antérieure au livre de Chevalier et de Perrot est en effet considérable, mais les études qui la constituent ont toutes été, au point de vue botanique, impuissantes à déterminer d'une manière précise les caractéristiques réelles des variétés auxquelles elles s'appliquaient, parce qu'il leur manquait cet examen d'ensemble que seules les innombrables inves-

(1) Les Kolatiers et les Noix de Kola : 1 vol. in-8°, 485 p.; 16 pl., 3 cartes; 52 fig. Ed. Challamel, Paris 1911.

tigations qu'a pu faire A. Chevalier dans toute la partie de l'Afrique Occidentale et Équatoriale qu'habitent les kolatiers ont permis d'effectuer, en les complétant de la critique approfondie des travaux de ses prédécesseurs.

C'est ainsi qu'avant lui la classification était restée absolument incomplète, et que les efforts faits par les divers auteurs n'ont réussi souvent qu'à l'obscurcir.

Les deux principales causes d'erreur qui ont faussé tous les efforts faits pour tracer les relations qui unissaient entre eux les différents types de kolatiers ont eu pour cause, la première, que l'on a cru que la couleur des noix pouvait servir à différencier ces types, et la seconde que l'on pouvait distinguer en deux espèces seulement : les kolatiers donnant des fruits ayant deux cotylédons, et ceux ayant plus de deux cotylédons.

A. Chevalier a démontré que les mêmes arbres pouvaient porter des fruits de différentes couleurs, et qu'il ne suffisait pas de classer les types connus en deux variétés d'après le nombre des cotylédons, comme on avait cru pouvoir le faire.

L'exposé des observations qui l'ont amené à indiquer la classification qui peut être considérée désormais comme définitive, en même temps qu'à déterminer les zones d'habitat des diverses variétés, forme une part considérable de l'ouvrage que nous analysons, plus de 200 pages, ornées de figures très précises et d'admirables planches ; c'est sur ces conclusions que devront s'appuyer les recherches futures qui viendront compléter l'étude botanique du kolatier : nous nous bornerons dans cette rapide analyse de ce beau livre à reproduire le tableau dans lequel A. Chevalier a réparti les diverses espèces de kolatiers découvertes par lui ou connues précédemment :

1° *Cola nitida* (Vent.) A. Chev. — C'est l'espèce la plus généralement cultivée et qui donne presque toutes les noix commerciales ; ses graines sont constamment à deux cotylédons. Elle présente de nombreuses variations réunies en quatre groupes ou sous-espèces :

a) *Cola Rubra* A. Chev. — Fournit exclusivement de grosses noix rouges ;

b) *Cola alba* A. Chev. — Fournit exclusivement de grosses noix blanches ;

c) *Cola mixta* A. Chev. — Fournit des noix rouges, des noix blanches et parfois des noix rosées en mélange sur le même arbre. C'est la forme la plus répandue à l'état cultivé ;

d) *Cola pallida* A. Chev. — Fournit des noix de petite taille souvent de coloration rosée.

2° *Cola acuminata* (Pal. Beauv.). — Donne constamment des noix à plus de deux cotylédons.

3° *Cola Ballayi* Cornu. — Donne des noix à quatre ou cinq cotylédons, mais facile à distinguer par ses très grandes feuilles, groupées en faux-verticilles.

4° *Cola verticillata* (Thonn. in Schum.) Stapf. — Espèce facile à distinguer par ses feuilles verticillées par trois ou quatre, produisant des noix rouges très mucilagineuses à plus de deux cotylédons.

5° *Cola Sphaerocarpa* A. Chev. — Espèce encore très incomplètement connue, donnant de grosses noix blanches à plus de deux cotylédons qui ne sont probablement pas comestibles.

Dans deux cartes détaillées placées à la fin du volume, Chevalier résume la répartition de ces espèces, la *Cola nitida* se trouvant principalement en Afrique Occidentale et les Colas à plus de deux cotylédons en Afrique Équatoriale.

La nature de l'utilisation de la Kola a rendu particulièrement importante son étude chimique et thérapeutique.

Une heureuse simultanéité d'efforts a permis l'apparition d'un ouvrage déterminant d'une manière définitive les caractéristiques botaniques d'une plante dont seuls, ceux qui connaissent l'Afrique tropicale, peuvent apprécier l'importance économique, tandis que les principes qui doivent rendre son emploi universel étaient en

même temps découverts et dépouillés de toutes les obscurités et confusions qui, jusqu'ici, avaient entièrement faussé son utilisation.

Les recherches faites dans ces dernières années sous la direction de M. Perrot, notamment par M. Goris, ont permis en effet de prouver que les recherches du principe actif spécial à la noix de Kola n'avaient pas été assez approfondies et de trouver quels sont les éléments qui donnent à la noix de Kola fraîche sa véritable valeur au point de vue thérapeutique à l'encontre de la noix sèche utilisée à tort jusqu'ici en Europe.

Les chapitres VI (Anatomie), XI (Chimie), XII (Action physiologique), XIII (Usages et formes pharmaceutiques), du nouveau fascicule des Végétaux Utiles de l'Afrique Occidentale, ont été entièrement rédigés par le savant professeur de l'École de Pharmacie qui a prêté également son concours M. A. Chevalier dans la partie bibliographique.

Il n'est point étonnant que la collaboration de ces deux auteurs nous ait donné une œuvre aussi approfondie et d'un intérêt aussi nouveau et peut-on dire aussi fondamental.

Nous ne pouvons entrer ici dans le détail de l'étude technique de M. Perrot, ni retracer d'après lui la genèse des recherches antérieures qui ont conduit aux beaux travaux de M. Goris.

Nous nous bornerons à rappeler qu'alors que l'on avait cru trouver d'abord dans le *rouge* de *kola*, puis dans la *kolanine* tiré des kolas sèches, les principes spéciaux à la kola, on sait actuellement que ces corps ne doivent pas faire partie des corps définis entrant dans la composition de la noix de kola, mais bien la *caféine* et la *théobromine* et au moins deux substances appartenant au groupe des catéchines découvertes par Goris et qu'il nomme la *kolatine* et *kolatéine*.

Quand au rouge de kola, il ne saurait être, d'après M. Perrot, qu'un mélange des produits de dédoublement et d'oxydation de ces composés et, partant, sa composition et aussi son action varient avec les méthodes d'extraction et l'état de conservation des noix servant aux expériences, ce qui permet d'expliquer (ou tout au moins de concevoir) les causes de divergences d'opinion de savants chimistes sur cette substance.

La conclusion des recherches d'ordre thérapeutique sur l'emploi de la noix de kola se résume en ceci que l'on doit renoncer à toutes les préparations à base de kola sèche, la kola fraîche possédant seule tous les principes actifs.

Jusqu'ici les kolas n'ont été importées en quantité appréciable en Europe qu'à l'état de kola sèche. Si cette forme a été adoptée, c'est évidemment en raison des difficultés de transport des kolas fraîches; il y a donc lieu de rechercher de quelle manière ces difficultés peuvent être vaincues. Des importations de kolas fraîches conservées dans de la tourbe pulvérisée auraient donné dans ces derniers temps d'excellents résultats. Goris a montré que les noix de kola, exemptes de toute trace d'altération, déposées par couches dans des boîtes en fer blanc de la contenance de 500 à 1.000 gr. gardées dans un endroit sec, peuvent se conserver pendant deux, trois et même quatre mois à condition de vérifier leur état toutes les quatre ou cinq semaines, en ayant soin d'enlever les kolas qui commencent à se tacher. Il conseille cependant plutôt la stérilisation des kolas qui permet de les conserver indéfiniment avec tous leurs principes actifs.

C'est donc sous la forme de kolas stérilisées que les exportations à destination de l'Europe devront être faites dans l'avenir, et nous ne pouvons que renvoyer pour la technique de cette préparation au livre de MM. Chevalier et Perrot.

Ces kolas serviront aux diverses préparations pharmaceutiques destinées à l'alimentation et à la thérapeutique chez l'homme et les animaux, mais il est bien certain que c'est sous la forme fraîche naturelle que la kola en mastication devrait

être employée partout avec le plus d'avantages comme dans les pays d'origine.

Quelle que soit l'importance que peut prendre la consommation des kolas en dehors de l'Afrique, ce sera bien probablement pendant de longues années encore ce pays qui sera le principal marché pour ce fruit, celui dont la consommation réglera le prix auquel il pourra être exporté.

A. Chevalier s'est attaché non seulement à indiquer d'une manière des plus complètes quels étaient les points de production ainsi que les caractères divers que revêt l'exploitation du kolatier dans les différents centres où elle est pratiquée, mais encore il a retracé avec le plus grand soin les transactions auxquelles donnent lieu les noix de kola, et le rôle joué dans l'activité économique des indigènes de l'Afrique Occidentale par ce fruit.

Je me permettrai de relever simplement ce fait que ces transactions ont conservé dans la plaine soudanaise le même caractère que j'avais pu observer au début de l'occupation européenne, à l'exception des troubles qu'ont apporté à la libre circulation des kolas une taxe malencontreuse et qu'il est indispensable de supprimer.

Le fait nouveau est le rôle joué par les chemins de fer africains dans le transport des kolas et l'importance prise par les transactions par voie de mer de colonies à colonies.

Ces transactions peuvent se résumer ainsi : En 1909, il a été exporté de Sierra-Leone par mer, 1.324 tonnes pour une valeur locale de 3.846.225 fr. à destination de la Gambie, du Sénégal et de la Guinée portugaise ; de la Gold-Coast, il a été dirigé de la même manière vers Lagos, en 1910, environ 2.000 t. pour une valeur locale de plus de 2.000.000 fr. L'hinterland de nos colonies de la Guinée (principalement le Kissi) et de la Côte d'Ivoire ainsi que des possessions anglaises fournit le reste des kolas absorbés par la consommation africaine que Chevalier estime au total à près de 20.000 t., chiffre évidemment très approximatif.

Il est difficile de préciser quelle est la valeur que représente cette production, car le prix des kolas varie considérablement suivant l'éloignement des lieux de production des lieux de consommation; mais si l'on prend le prix de 1 fr. le kg. qui paraît être le prix moyen en gros à la côte, et si l'on tient compte que le prix de vente au détail varie de 0 fr. 10 à 0 fr. 50 dans l'intérieur, un kg. contenant 80 noix en moyenne, on voit que cette valeur est considérable. On peut ajouter que la consommation est actuellement uniquement limitée par la production et par les difficultés de transport à l'état frais. Étant donné le goût qu'ont les noirs pour ce précieux stimulant et la petite quantité d'entre eux qui peuvent se la procurer, on peut dire que la production actuelle est insignifiante par rapport au développement qu'elle est susceptible de prendre.

L'examen des conditions de la culture du kolatier est donc des plus important et les indications fournies par A. Chevalier à cet égard sont particulièrement précieuses. Nous ne pouvons que signaler les principales, renvoyant au livre lui-même qui devrait être entre les mains non seulement de tous les commerçants et planteurs de l'Afrique Occidentale, mais encore de tous les administrateurs, pour lesquels il constitue un guide indispensable dans la propagation d'une plante qui doit retenir toute leur attention.

Les conditions climatériques exigées par le kolatier sont un climat chaud et humide, à longue saison de pluies interrompues par de courtes saisons sèches pendant lesquelles les arbres peuvent fleurir. Il lui faut en outre un éclairage peu intense

C'est ainsi que se trouvent éliminées les zones soudanaises. Le pays à climat mixte qui est constitué par la partie de la Guinée française voisine du littoral convient également mal au kolatier en raison de la longueur de la saison sèche. Si la rosée y est abondante pendant cette saison au point que les arbres restent toujours verts, cette condensation, comme le fait observer

justement Chevalier, s'effectue mal dans les parties couvertes comme celles qui conviennent aux kolatiers, et ceux-ci en souffrent.

Du reste, il doit être entendu que ce climat de la Basse Guinée avec sa longue période sans pluie suivie par les pluies de l'hivernage qui tombent d'une manière si invraisemblablement continue pendant plusieurs mois, rend extrêmement délicates la plupart des cultures.

Dans le Kissi (Nord du Liberia), où le kolatier se trouve en abondance, il tombe en moyenne 2 mètres d'eau répartis sur plus de neuf mois. Dans la forêt de la Côte d'Ivoire, qui paraît à Chevalier le pays par excellence du kolatier, les pluies sont fréquentes même en saison sèche (2 m.) et le ciel est peu lumineux.

Les kolatiers se plaisent surtout dans les sols abondants en humus, mais ces sols sont rares en Afrique Occidentale, aussi les kolatiers n'enfoncent-ils pas profondément le pivot de leur racine principale qui développe un grand nombre de ramifications comme tous les arbres de la forêt équatoriale.

Avant tout, le kolatier est un arbre de la forêt et exige le couvert des grands arbres. Humidité et faible lumière sont donc les conditions auxquelles doit satisfaire la culture.

D'une manière générale, les noirs se bornent à protéger les pousses des graines qui germent naturellement, mais cependant les semis et la transplantation sont pratiqués en divers points de l'Afrique, en particulier dans le Kissi. Ces semis ne se font pas sans certaines précautions.

Il semble que toutes les graines ne germent pas aussi facilement ou même ne sont pas propres à la reproduction, aussi avant de les planter les laisse-t-on germer soit à l'air libre soit enfouies à une certaine profondeur.

Chez les Bagas (Côte d'Ivoire), les amandes bien mûres sont disposées en pépinières à 8 ou 10 cm. de profondeur; la germination se produit un mois après et la transplantation a lieu l'année suivante en plein hivernage au mois d'août.

Au Dahomey, les noix les plus belles sont semées à 3 ou 4 cm. de profondeur dans un terrain léger, très humifère et très humide, bien ombragé, au bord des lagunes de préférence. Les noix arrosées quotidiennement germent au bout d'une vingtaine de jours. Les plants continuent à être arrosés fréquemment et binés; au début de la saison pluvieuse, ils sont transplantés dans les sous-bois humides dans de grands trous remplis de terre raclée à la surface du sol.

Divers auteurs ont mentionné la reproduction par bouturage et même marcottage, mais Chevalier ne l'a jamais constaté et ces procédés doivent être très rarement appliqués ; il n'a jamais rencontré non plus de grands vergers de kolatiers. Ces arbres se trouvent par petits groupes autour des villages et le long des sentiers de forêt et surtout aux carrefours.

Les cultures de kolatiers entreprises par les Européens sont trop peu nombreuses ou en tout cas trop peu anciennes pour que l'on puisse en conclure quelles sont les méthodes qui peuvent être généralisées.

Les divers Jardins d'essais de la Guinée Française, de la Gold Coast et du Cameroun renferment des kolatiers, mais les résultats obtenus par ces essais n'ont pas été publiés d'une manière méthodique, et Chevalier pense que le plus sûr est pour le moment de se référer aux observations faites auprès des indigènes.

Il conseille aux planteurs de récolter eux-mêmes les semences sur des sujets vigoureux aussi fertiles que possible. Les plus belles cabosses doivent être récoltées lorsqu'elles commencent à brunir, mais avant que les valves commencent à s'entr'ouvrir si elles sont déhiscentes. On mettra ces kolas en tas dans un endroit sec et ombragé et on retirera les graines lorsqu'elles seront arrivées à complète maturité. On devra semer les plus belles amandes (situées au milieu de la cabosse) en choisissant exclusivement les rouges,

qui sont bien plus appréciées, de manière à obtenir des kolatiers donnant une prédominance de noix rouges.

Chevalier conseille de laisser la membrane blanche qui enveloppe les graines et qui constitue leurs téguments.

J'ai toujours vu également, en Guinée, les indigènes conserver pour les semis cette membrane qui offre cette particularité de protéger les graines contre les insectes tant que la germination n'est pas effectuée. C'est en effet avant la germination que les termites, par exemple, attaquent les graines ; il est probable qu'ils sont écartés ensuite par des toxines.

Si on ne sème pas les noix en place, il faut les transplanter très peu de temps après leur germination, car il est difficile ensuite de ne pas couper le long pivot de la jeune plante, ce qui entraîne presque toujours sa mort, ainsi que l'a observé M. Teissonnier à Camayenne.

Chevalier recommande de faire les semis dans des paniers que l'on pourra déplacer facilement en conservant intactes les racines. Les graines doivent être enfouies à 2 ou 3 cm. de profondeur, les quatre lobules cotylédonaires en bas.

Le temps de germination étant très long (environ cinquante à soixante jours et souvent plusieurs mois), le mieux est d'activer cette germination, comme le font les indigènes, en conservant les noix en tas à l'ombre, couvertes de terre, arrosées tous les jours. Au bout de quelques semaines, on choisit les noix qui ont germé et on les enterre, chaque noix dans un petit panier rempli de terreau et transporté ensuite à demeure lorsque la germination aura atteint quelques feuilles.

La plantation se fera en forêt ou tout au moins dans les galeries des rivières. Toutes les broussailles et essences secondaires qui constituent le sous-bois seront abattues ainsi qu'un certain nombre de grands arbres, de manière à conserver simplement un ombrage léger. Chevalier conseille d'éliminer également les essences qui ont des racines puissantes et épuisent rapidement le sol comme les *Eriodendron*, *Mussanga* et les *Ficus*.

S'il existe des kolatiers à deux cotylédons, ils pourront être conservés, mais on devra éliminer tous les kolatiers à quatre ou cinq cotylédons dont les graines constitueraient une cause de dépréciation pour la récolte totale.

D'une manière générale, les arbres abris, favorables au cacaoyer, conviennent pour le kolatier, mais il faut les choisir de plus grande dimension, le kolatier devenant deux ou trois fois plus grand que le cacaoyer.

Dans le cas où l'ombrage naturel conservé ne serait pas suffisant, on peut commencer par planter des bananiers, mais ceux-ci devront être arrachés dès que les kolatiers seront assez grands.

L'écartement devra être de 10 à 12 m. en tous sens, et on ne devra planter qu'un plant dans chaque fosse qui devra avoir au moins 1 mètre cube ; on aura ainsi de 80 à 100 kolatiers à l'hectare.

Les cultures intercalaires qui paraissent les plus convenables à A. Chevalier sont le cacaoyer et l'Elæis ou le caféier liberia et l'Elæis.

Les soins du début sont l'arrosage en saison sèche et le sarclage.

La taille devra entrer dans la pratique culturale ; mais on ne possède actuellement aucune précision à cet égard, sauf cette observation de Chevalier que c'est sur les branches enfouies dans l'épaisseur des ramifications que se développent presque toujours les fruits. On devra donc, dit-il, pendant que le kolatier est jeune, diriger sa ramification, de manière à obtenir ses branches principales suffisamment écartées les unes des autres afin que la lumière tamisée vienne baigner les petites branches médiocrement feuillées, situées en dehors de la voûte formée par les rameaux terminaux.

Toutes les observations recueillies par Chevalier l'ont amené à penser que l'on ne peut compter voir le kolatier en plantation entrer dans sa période de production

avant dix ans, et que ce n'est que la quinzième année que son rendement est appréciable. La durée de la production atteint soixante-dix à cent ans.

Jusqu'ici la plupart des auteurs ont attribué au kolatier une production élevée, susceptible de donner un revenu considérable, et les exemples fournis en assez grand nombre par des kolatiers cultivés dans des Jardins d'Essai, ou particulièrement bien situés, ont paru confirmer cette opinion.

Il semble bien qu'en l'état de la culture de cet arbre, les rendements moyens obtenus doivent être considérés, au contraire, comme peu élevés.

A. Chevalier ne pense pas que l'on puisse compter sur le rendement de 40 à 50 kg. de noix fraîches par arbre qui a été le plus souvent cité. Dans toutes les observations qu'il a faites, il n'a jamais compté plus de 50 fruits à la fois sur un arbre, ce qui correspond à environ 10 kg. de noix fraîches, et la moyenne lui paraît être de 5 à 8 kg. On ne devrait donc pas compter pour une plantation de 100 pieds à l'hectare sur plus de 1.000 kg. par an, soit 1.000 fr. par hectare en admettant un prix de vente local de 1 fr. par kilogramme qui paraît pouvoir être très facilement atteint.

Ces rendements un peu faibles sont ceux que donnent les procédés de culture indigène; mais, en somme, toutes les conditions culturales restent à préciser. Ce doit être l'œuvre des Stations d'Essais. Seulement pour cette question comme pour toutes les autres qui concerne plus particulièrement l'Afrique Occidentale, il doit être bien entendu que l'on n'arrivera à des résultats réels qu'à partir du jour où il sera constitué des Stations spéciales s'en occupant uniquement.

Grâce à MM. A. Chevalier et Perrot, les obscurités et les contradictions qui entouraient jusqu'ici le kolatier et son fruit d'une sorte de mystère sont dissipées. Il ne reste plus qu'à faire de la solide besogne en appliquant les principes énoncés par eux au point de vue cultural pour la multiplication de cette précieuse plante, et, au point de vue de son utilisation thérapeutique, pour le développement de sa consommation en dehors de son pays d'origine.

Du jour où il a mis le pied sur la terre d'Afrique, A. Chevalier s'est proposé de donner à l'étude de sa végétation la base scientifique qui lui manquait. Le monument s'édifie rapidement, et déjà bien peu lui sont comparables parmi ceux qui ont été élevés en l'honneur des régions tropicales.

E. Baillaud.

Sur une Épizootie de nature bactérienne sévissant sur les Sauterelles au Mexique

Par M. F. H. d'Hérelle.

En raison de l'intérêt exceptionnel du sujet, nous reproduisons *in extenso*, avec l'aimable autorisation de l'auteur, la communication qu'il a faite à l'Académie des Sciences (séance du 22 mai 1911). — N. d. l. R.

Au commencement de l'année 1910, me trouvant au Yucatan (Mexique), j'ai observé une épizootie sévissant sur les sauterelles (*schistocerca pallens*). Chez toutes les sauterelles mortes qui me furent remises, je notai la présence dans le contenu du tube intestinal de nombreux coccobacilles que je pus isoler. Je n'ai jamais trouvé ce microbe chez les sauterelles capturées dans les vols où ne sévissait pas l'épizootie, et toujours, au contraire, chez les sauterelles mortes ou malades, soit naturellement, soit par infection expérimentale : souvent même alors, on le trouve en culture presque pure dans

l'intestin. Les expériences suivantes démontrent le rôle pathogène du coccobacille.

Le 12 mai, 24 sauterelles sont inoculées avec une goutte de culture de 24 heures en bouillon, l'aiguille étant enfoncée entre les deuxième et troisième anneaux antérieurs : toutes meurent entre 1 et 23 heures après l'injection.

24 témoins sont injectées de la même manière avec une goutte d'eau du robinet; après 4 jours, aucune n'est morte.

Le même jour, une goutte de la même culture est déposée avec une pipette sur l'orifice buccal de 24 sauterelles; toutes meurent entre 10 et 32 heures.

24 témoins sont encore toutes vivantes 10 jours plus tard.

Le tube digestif de toutes les sauterelles mortes contient un liquide noirâtre où pullulent le microbe spécifique qu'on trouve également dans les tissus. Un ensemencement en bouillon du contenu intestinal donne dans tous les cas une culture presque pure du bacille.

Le 15 mai, je place 12 sauterelles saines chacune sous une cloche séparée avec le cadavre d'une sauterelle morte après ingestion d'une goutte de culture. De ces 12 sauterelles, 2 seulement ont dévoré le cadavre de leur congénère : l'une est morte 9 heures après le repas infectant, l'autre environ 12 heures après. Les 10 sauterelles qui n'avaient pas touché au cadavre vivaient encore 10 jours plus tard. Dans une autre expérience, 5 sauterelles sur 12 ont dévoré le cadavre et sont mortes entre 7 et 14 heures après.

Ces expériences, répétées d'ailleurs à plusieurs reprises, démontrent que la cause de l'épizootie est bien le coccobacille étudié : coccobacille très mobile, portant des cils sur toute sa périphérie ; dans une même culture, on observe des formes légèrement ovoïdes de 0µ,5, à côté de formes bacillaires de 1µ sur 0µ,5. Ne prend pas le gram. Se colore facilement par les couleurs d'aniline. Dans les cultures jeunes et dans l'intestin des sauterelles, le microbe se colore plus fortement aux deux extrémités. Aérobie facultatif. Donne des cultures entre 16° et 43°; se développe très rapidement en bouillon ordinaire à 37°; le trouble apparaît dès la quatrième heure, le milieu se trouble de plus en plus; au bout de 36-48 heures, un léger voile se forme à la surface en même temps qu'un dépôt au fond du tube, sans clarification du milieu.

En gélatine, en 18 heures, mince ligne blanche d'aspect grenu, un peu moins développée en profondeur; s'étale en clou à la surface; au bout de 8 jours, la liquéfaction commence à la surface et se propage le long de la piqûre en doigt de gant. En strie, mince ligne blanchâtre à reflets bleuâtres : le trait augmente de largeur jusqu'au huitième jour où il atteint 2 millimètres, la gélatine se liquéfie ensuite. Sur plaque en 18 heures, petites colonies de 1 millimètre de diamètre, transparentes, à contours irréguliers ; vers le quatrième jour deviennent opaques, jaunâtres. Sur gélose à 37°, colonies rondes, blanchâtres, gluantes, translucides, de 1-2 millimètres de diamètre, à surface ridée. En profondeur, petites colonies lenticulaires opaques. En strie sur tube incliné, la surface est rapidement envahie et il se forme un mince enduit blanchâtre. L'odeur des cultures rappelle celle du bouillon Liebig.

Le bacille perd rapidement sa virulence par cultures successives : la première culture tue *per os* en 8-24 heures, la seconde en 12-36 heures, la troisième en 36-96 heures, et il arrive alors que des sauterelles se rétablissent; la quatrième laisse survivre la moitié des insectes; le dixième réensemencement ne tue plus *per os*. On peut rendre sa virulence à une culture affaiblie en en injectant quelques gouttes dans la cavité abdominale d'une sauterelle : après 3 passages, on arrive à tuer : par injection, en 5-6 heures; *per os*, en 8-12 heures.

Je n'ai pas pu tuer par ingestion de cultures très virulentes des sauterelles qui s'étaient rétablies après ingestion de

cultures peu virulentes : vu le fait que toutes les sauterelles qui ont absorbé une goutte de culture virulente meurent, il faut en conclure que l'immunité est acquise par une attaque bénigne.

J'ai eu l'occasion d'observer des vols de sauterelles où sévissait l'épizootie : sur 25 sauterelles capturées et choisies parmi les plus vives, 6 meurent de l'infection dans les 3 jours, les autres survivent; sur les 19 restantes, disséquées après 8 jours d'observation, 5 montrent le coccobacille spécifique dans le contenu intestinal et ne paraissent pas en souffrir : j'ai vérifié que ce coccobacille était bien le microbe spécifique et qu'il était virulent. On peut donc estimer à 20 ou 25 °/₀ le nombre des sauterelles qui acquièrent l'immunité.

Comme il est impossible de garder des sauterelles en captivité plus de 15 jours, je n'ai pu déterminer la durée de cette immunité acquise.

D'après les informations qui m'ont été données par des planteurs du Yucatan, au mois de mars 1911, le nombre des sauterelles avait tellement diminué qu'on estimait que cette année les dégâts seraient de peu d'importance : l'épizootie continuait d'ailleurs à sévir sur les vols restants.

Le coccobacille spécifique n'est pas pathogène pour la poule, le cobaye et le lapin.

Il serait peut-être intéressant d'essayer de provoquer des épizooties dans les pays qui souffrent des déprédations des sauterelles en utilisant le bacille de l'épizootie du Yucatan.

F. d'Hérelle.

L'utilisation des feuilles de Bambou comme fourrage et comme litière

D'après le Dr Carlo Manetti.

Nous avons jugé intéressant de résumer pour nos lecteurs les principaux points d'une longue étude parue dans notre confrère « l'Agricoltura Coloniale », sous la signature du Dr Carlo Manetti.

L'intérêt qui s'attache à toutes les ressources fourragères susceptibles de se développer dans la zone tropicale, nous a engagés à mettre sous les yeux des éleveurs les chiffres très précis résultant des études faites pendant longtemps par l'auteur sur cette graminée, généralement peu considérée comme intéressant l'élevage, et qui peut rendre de précieux services dans nombre d'exploitations des régions chaudes. — N. d. l. R.

Dans leur ouvrage sur les Bambous dans le bassin méditerranéen, MM. A. et Ch. Rivière signalent que les Chinois et les Indiens mangent les jeunes pousses du bambou en guise de légumes. Le même fait se produit en Mongolie, et dans l'Inde souvent les feuilles de cette précieuse plante ont sauvé de la famine des quantités énormes de personnes. Il n'est donc pas douteux que ces feuilles ne présentent des qualités nutritives indiscutables, et il n'est pas nécessaire de remonter à plus d'une dizaine d'années pour voir que dans les régions tempérées d'Europe, pendant des années de sécheresse, on a recommandé pour l'alimentation du bétail l'emploi de diverses feuilles d'arbres et de brindilles. Mais ce qui n'est qu'exceptionnel pour nos régions peut être courant dans les pays où règne une période sèche préjudiciable à la conservation des fourrages, et, à ce titre, le bambou peut constituer une réserve intéressante pour la zone subtropicale.

Les premiers essais sérieux des qualités alimentaires des feuilles de bambou remontent à 1883 ; au cours de cette année, il fut procédé, au Japon, à l'analyse d'un certain nombre de variétés de bambous, principalement le *Saza* et le *Kumasaza* (Bambusa Veitchii Carr.). Les deux analyses présentent des différences assez

grandes, et c'est la deuxième variété qui est la plus intéressante. Elle a donné :

	ÉCHANTILLON vert	ÉCHANTILLON sec
Eau	11,98	» »
Matières azotées	10,75	12,21
Matières grasses	1,52	1,73
Extractifs non azotés	71,42	81,14
Cellulose	3,29	3,74
Cendres	1,04	1,18

La proportion totale d'azote dans les substances desséchées s'est élevée à 1,95.

Des analyses plus récentes faites en Italie, par M. Passerini, ont donné 7,15 de matières azotées, 2,71 de matières grasses, 26,74 d'extratifs non azotés et 10,95 de cellulose, la proportion des cendres restant à 1,44. Les différences que l'on peut constater avec la première analyse, qui peuvent tenir, soit aux méthodes employées, soit à la variété ou même l'espèce considérée, ne sont cependant pas de nature à modifier du tout au tout la valeur nutritive des feuilles de bambou, dont la valeur reste certaine.

Dans sa remarquable étude, le Dr Manetti attire surtout l'attention sur le *Bambusa Mitis*, ou mieux *Phyllostachis Mitis*, qui est répandu dans toute l'Europe centrale, et prospère dans le bassin Méditerranéen. Il est évident que, pour les régions chaudes, nous n'avons pas à envisager les mêmes considérations climatériques, et que le choix devra être donné, soit à la variété la plus robuste suivant la région considérée, soit à la variété produisant le plus de feuilles, question qui a certainement été un peu délaissée dans les études que l'on a pu faire du bambou, toujours envisagé à d'autres points de vue. Il est également probable qu'on aura avantage à donner la préférence à des variétés touffues, ne montant pas, pour permettre la récolte facile du feuillage. Notons toutefois que le *Phyllostachis mitis* ayant des bourgeons très tendres, ce qui lui a valu quelquefois le nom de *P. edulis*, il pourra peut-être faire l'objet de recherches spéciales quant aux qualités nutritives de ses feuilles et de ses jeunes pousses.

Un autre point important qui a été étudié est la valeur relative de la feuille fraîche, cueillie sur l'arbre, et de la feuille sèche, recueillie au pied des touffes, après chute spontanée. Des analyses faites soit sur des échantillons simplement séchés vingt-quatre heures à l'air, flétris, peut-on dire, soit sur des échantillons desséchés à 100° ont donné des résultats comparables, les feuilles fraîches étant dans tous les cas beaucoup plus riches en matières nutritives. Voici les chiffres obtenus avec les échantillons frais, séchés vingt-quatre heures à l'air, puis réduits en poudre :

	FEUILLES TOMBÉES	FEUILLES CUEILLIES
Eau	11,50	11,26
Matières organiques	72,30	74,84
Substances azotées totales	10,18	4,81
Cellulose	22,90	27,50
Graisses	3,22	3,30
Extractifs non azotés	36,00	39,23
Cendres	16,20	13,90
Azote protéique	1,50	» »

Les différences constatées ne peuvent d'ailleurs surprendre, car elles sont la résultante du processus de la végétation et il était prévu que les feuilles fraîches se montreraient plus riches en substances nutritives que les feuilles sèches. Dans le même ordre d'idées, les essais faits sur la teneur en azote des feuilles aux diverses époques de la végétation ont révélé une diminution constante depuis mai jusqu'à octobre, la proportion de substance azotée passant, dans ce laps de temps, de 25,8 à 6,6, diminution constatée sur diverses espèces analysées.

Le coefficient de digestibilité des organes végétatifs aériens diminuant au fur et à mesure que la végétation se poursuit, on conclut que, pour l'alimentation, les feuilles devront être récoltées assez jeunes, car elles seront, à ce moment, à la fois plus nutritives et plus digestives. Récoltées dans ces conditions, les feuilles de bambou constitueront un bon aliment, soit seules, soit en mélange avec d'autres matières, tourteaux, résidus alimentaires divers, etc.

* * *

Si les feuilles sèches de bambou ne constituent pas un aliment très nutritif, il n'est

pas sans intérêt de rechercher à leur trouver une utilisation, car il en existera toujours une certaine quantité dans les exploitations où les feuilles fraîches seront couramment employées comme fourrage, et la litière semble être le débouché tout trouvé.

A ce point de vue, il faut tenir compte à la fois de la composition de la matière employée et de son pouvoir absorbant. Les premières recherches faites sur la composition du *Bambusa arundinacea*, par E. Wolff, ont donné une proportion élevée de potasse, une quantité non négligeable de chaux et de magnésie et peu d'acide phosphorique. Les recherches personnelles du Dr Manetti lui ont permis de donner les chiffres suivants :

Echantillons de feuilles sèches récoltées au pied de la touffe et exposées 24 heures au soleil :

Eau	11,26
Matières sèches	88,74

et le pourcentage de matières minérales pour cent de la matière sèche donna :

Azote	1,84
Potasse	7,28
Acide phosphorique	1,47

Les chiffres, ramenés à 100 parties de cendres, sont :

Potasse	7,82
Acide phosphorique	39,80

L'auteur fait justement remarquer que, bien que ces chiffres soient la moyenne de quatre analyses dans tous les cas, ils ne peuvent être donnés comme absolus, la composition chimique d'un végétal variant non seulement d'une espèce à l'autre, mais même d'un individu à l'autre, suivant le terrain, l'époque de l'analyse, le climat, etc.

Enfin, il était intéressant de comparer la teneur en éléments fertilisants des feuilles de bambou et des autres végétaux communément employés comme litière. Nous ne transcrirons pas le tableau établi par le Dr Manetti, mais nous signalerons que sur dix-huit matières, les feuilles de bambou se classent au huitième rang pour la richesse en azote, au premier rang pour l'acide phosphorique et pour la potasse.

Reste la question du pouvoir absorbant. Il est évident qu'une matière ne peut être employée comme litière, quelle que soit sa richesse en éléments minéraux fertilisants, si elle ne possède pas, au point de vue des matières liquides, un pouvoir absorbant considérable. Les essais faits dans ce sens ont été affirmatifs, qu'il s'agisse du pouvoir absorbant vis-à-vis de l'eau ou vis-à-vis du carbonate d'ammoniaque. Dans le premier cas, les feuilles sèches de bambou se montrent égales aux diverses pailles ou fanes employées (nous exceptons, bien entendu, de la comparaison, les tourbes et mousses, qui ont un pouvoir absorbant exceptionnel). Vis-à-vis du carbonate d'ammoniaque, bien que l'expérience ne puisse donner de résultats absolus en raison de l'évaporation des sels d'ammoniaque au cours des observations et de diverses autres causes d'erreur, on peut admettre qu'un kilo de feuilles sèches de bambou est capable d'absorber 41,22 grammes de carbonate d'ammoniaque. Quant au fumier obtenu, il est de bonne qualité.

Deux observations se placent ici : on a remarqué la bonne conservation des feuilles de bambou en contact avec des liquides organiques, ce qui est attribué à la structure siliceuse des fibres constituantes ; et, d'autre part, la litière ainsi composée ne salit pas les pieds des animaux et constitue un bon couchage, probablement en raison de sa faible densité.

Au point de vue économique, l'emploi du bambou ne saurait être trop recommandé, et les exploitations qui en planteraient pour les deux utilisations dont nous venons de parler trouveraient dans les autres parties de la plante des éléments précieux pour les travaux à faire à la ferme, en utilisant le bois dans ses multiples applications ; n'oublions pas que, depuis les jeunes tiges de bambou, refendues ou non, jusqu'aux troncs de grand diamètre, il est peu de tiges qui ne puissent trouver leur utilisation sur une exploitation agricole.

D'après le Dr Carlo Manetti.

PARTIE COMMERCIALE

Le Marché du Caoutchouc.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Hecht frères et Cie.

Le mois d'août n'a vu que des fluctuations sans amplitude sur le marché du caoutchouc.

Le Para fin du Haut-Amazone s'est traité entre 12 fr. 75 au plus bas et 13 fr. 50 au plus haut.

C'est dans la seconde partie du mois que la fermeté s'est dessinée sur de grands achats pour compte américain tant en Para qu'en sortes intermédiaires et l'on clôture presque aux plus hauts cours du mois.

En dernière heure, on a fait courir le bruit qu'un Congrès se réunirait au Brésil prochainement afin de prendre des mesures de préservation pour la prochaine récolte.

Le Para fin du Bas-Amazone s'est échangé pendant toute la durée de ce mois à environ 0 fr. 70 à 0 fr. 75 au-dessous du cours du Para fin du Haut-Fleuve, mais il y a de très petites quantités de cette sorte sur le marché.

Le Sernamby Manaos s'est traité entre 11 fr. et 11 fr. 25, mais le Sernamby Pérou, plus rare qu'il n'est généralement à cette époque de l'année, a brusquement repris son avance sur le Sernamby Manaos et s'est traité pendant la seconde quinzaine d'août à 0 fr. 25 au-dessus de cette dernière sorte.

On a fait une affaire de Sernamby Caméta à environ 8 fr. et une autre de Caucho slabs à environ 8 fr. 25.

Les recettes du Para pour le mois de juillet 1911 ont été de 1.420 T. contre 2350 en 1910.

Les arrivages au 26 août étaient de 1.250 T., tandis que le mois d'août de l'année dernière avait donné dans sa totalité 175 T.

Les statistiques générales au 31 juillet comparées à celles de l'année dernière donnent les chiffres suivants :

	1911	1910
Sortes du Para.		
Stocks à Liverpool (1)	3.365	2.072
— à New-York	352	215
— au Para	1.160	750
En route pour l'Europe	820	450
— Now-York	280	280
En route d'Europe à New-York	180	15
Stocks sur le Continent	55	50
Stocks tenus par syndicat	2.720	»
	8.932	3.832
Arrivages à Liverpool	739	1.253
— à New-York	1.390	880
Livraisons à Liverpool	1.666	2.071
— à New-York	1.359	772
Arrivages au Para	1.420	2.350
Arrivages depuis le 1er juillet	1.420	2.350
Expédit. du Para en Europe	1.150	1.200
— à New-York	910	900
Sortes d'Afrique.		
Stocks à Liverpool	750	138
— à Londres	1.672	1.399
— à New-York	246	245
	2.668	2.082
Arrivages à Liverpool	392	428
Expéd. à Londres	905	324
— à New-York	1.215	1.421
Livraison à Liverpool	317	362
— à Londres	1.049	884
— à New-York	1.237	1.430
Stocks de t. sortes	11.600	5.914

Sortes d'Afrique et d'Asie. — Elles ont été extrêmement fermes pendant tout le mois sur les achats américains déjà cités.

Le Massaï prima a atteint 10 fr. 55.

Le Rio Nunez 11 fr. 25.

Il ne s'est pas traité de Lahou, mais, par contre, il s'est fait des affaires en Gambie prima aux environs de 7 fr. 50.

Le Madagascar rosé vaut environ 8 fr. 50.

Le Madagascar racineux 5 fr. 60 à 5 fr. 70.

Le Madagascar Nigger s'est payé 8 fr. 50.

Il ne s'est pas fait d'affaires en Tonkin rouge, car par les chaleurs actuelles les fabricants se défient de cette sorte qui devient facilement poisseuse.

Le Tonkin noir est resté aux environs de 7 fr. 50 pour les Boudins et de 9 fr. 50 pour les lanières.

Anvers. — Le 24 août, il s'est vendu 300 t. sur 382 qui étaient offertes.

Les prix payés pour les espèces congolaises ressortent en hausse d'environ 35 centimes, et pour les plantations de 80 centimes.

Le Haut Congo Equateur s'est payé 12 fr. 50.

Le Kassaï rouge genre Loanda, de 9 fr. 50 à 10 fr.

Le Haut Congo rouge, de 12 fr. 50 à 12 fr. 60.

La prochaine vente aura lieu le 27 septembre et comprendra environ 270 t.

Havre. — La vente du 23 août qui comprenait 80 t. s'est effectuée avec une hausse moyenne d'environ 7 %.

Les Caoutchoucs Congo se sont vendus 12 fr. 50.

Les Sangha, de 12 fr. 10 à 12 fr. 40.

Plantations. — Ont été très fermes comme le mois précédent sur des rachats de découvert.

Les différentes sortes clôturent aux prix suivants :

Crêpes fumées	15 40
— fines pâles	15 50
— pâles	15 50
— brunes claires	15 »
— brunes foncées	14 52
— noires	13 80
Feuilles et biscuits	15 15

On a traité à livrer les Crêpes pâles, Feuilles et biscuits sur septembre à 15 fr. 25, sur octobre-décembre à 14 fr. 25 et sur janvier-mars 1912 à 13 fr. 50.

Hecht frères et Cie,
75, rue Saint-Lazare.

Paris, le 28 août 1911.

Le marché du Coton.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. E. et J. Fossat.

Les avis qui nous parviennent des États-Unis sont unanimes à reconnaître que la température continue à être favorable au développement normal de la plante.

Dans plusieurs districts, la cueillette est hâtive cette année, et déjà plusieurs transactions ont été pratiquées principalement avec le Sud et le Centre du Texas en cotons qui seront expédiés durant le mois d'août pour le continent.

Différents essais ont été tentés par les spéculateurs américains, et cela tout récemment et en vue de soutenir et si possible de faire remonter les cours de l'article. Jusqu'ici, par suite du sentiment général qui s'appuie sur l'idée d'une production record aux Etats-Unis pour 1911-1912; les mouvements de reprise des cours ont été de courte durée.

Nous pensons que la condition de la plante dont le chiffre sera arrêté au 25 courant par le Bureau d'agriculture de Washington devra indiquer une très légère détérioration comparativement aux chiffres publiés antérieurement et concernant la récolte en terre et cela simplement parce que, jusqu'ici, nous avons eu une température idéale sur toute l'étendue du territoire producteur.

Du côté consommateur, la politique très peu stable de ces derniers temps, de même que les grèves dans les charrois en Angleterre, tout a contribué pendant ces dernières semaines à entraver la marche normale des transactions.

Actuellement, l'horizon politique étant moins brumeux et, d'autre part, les grèves étant solutionnées, il apparaît que les affaires peuvent être très susceptibles de s'améliorer et que, de ce fait, la demande pourra toutefois, pour l'immédiat, servir de compensation aux excellents avis concernant la production et enrayer pour l'avenir immédiat l'accentuation du recul des cours.

Les avis qui nous arrivent d'Alexandrie nous apprennent que, récemment, les vers qui avaient été signalés dans beaucoup de districts comme sensiblement moins nombreux viennent de faire leur réapparition et occasionnent des plaintes fort nombreuses de la part des cultivateurs.

Dans l'Inde, les avis concernant la récolte en terre sont sensiblement meilleurs que durant ces derniers temps et la récolte va en s'améliorant.

Sur notre marché, la période estivale est, comme chaque année, fort calme par suite des fêtes et des vacances, mais, malgré ces éléments contraires aux affaires, il continue à se traiter quelques lots intéressants en cotons brésiliens, péruviens et haïtiens et ces transactions sont la conséquence de la baisse que viennent de subir les cours de ces cotons proportionnellement au recul des cotons États-Unis qui restent le régulateur du monde cotonnier.

Ci-après quelques chiffres indiquant « l'en vue » de la récolte américaine au 11 août 1911, depuis le 1er septembre, en balles de 200 kg. en moyenne; en regard, les statistiques des années précédentes à la même date :

1910/1911	1909/1910	1908/1909
11.751.000	10.266.000	13.489.000

L'approvisionnement visible du monde entier au 11 août 1911, en balles de 50 à 300 kg., selon provenance, était de :

1911	1910	1909	1908
1.135.000	1.127.000	1.869.000	1.371.000

Cours du coton disponible par sortes en francs, le 16 août 1911, les 50 kg. entrepôt :

Upland (Middling). . .	81 »	Broach (Fine)	75 »
Sea Island (Fine). . .	118 »	Bengale (Fine)	60 »
Sea Island (Extra-Fine)	220 »	Chine (Good) . . .	Nominal
Haïti (Fair).	75 »	Egyp. brun (Good Fair).	115 »
Savanilla (Fair). . . .	70 »	Egyp. blanc (Good Fair).	152 »
Céara (Fair)	83 »	Afrique Occid. (Fair) .	83 »
Pérou dur (Good Fair).	103 »	Saïgon (Egrené). .	Nominal

Autres sortes, cotations et renseignements sur demande.

E. et J. Fossat.

Le Havre, le 16 août 1911.

Le Marché du Café.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Anthime Alleaume.

Les entrées dans les Docks-Entrepôts du Havre ont été ces 5 dernières semaines :

Au 27 juillet	12.777 sacs
Au 3 août.	9.144 sacs
Au 10 août	5.443 sacs
Au 18 août	8.279 sacs
Soit ensemble	35.633 sacs

au lieu de 43.404 sacs en 1910 et 47.764 en 1909.

Quant aux Débouchés ils ont été :

Au 27 juillet	35.258 sacs
Au 3 août.	30.136 sacs
Au 10 août	34.144 sacs
Au 18 août	21.624 sacs
Soit ensemble	121.062 sacs

au lieu de 129.866 sacs en 1910 et 149.574 en 1909.

Les besoins de la consommation ne sont par conséquent toujours pas couverts par l'importation ; comme du reste le même état de choses est à constater dans l'approvisionnement visible du monde au 1er août qui subissait, à cette époque, une réduction de 212.000 sacs (contrairement à ce qui se passait l'année dernière, avec une augmentation de 518.000 sacs), la baisse ne paraît pas encore et

loin de là près de s'imposer. Il est vrai que les transactions n'ont pas dépassé depuis un mois un niveau très modéré, mais la saison le voulait en grande partie.

Il y a lieu d'entrevoir mieux pour le mois prochain, car l'indécision actuelle ne saurait persister très longtemps, soit que le Brésil vienne franchement et largement à la vente pressé par les fortes recettes, soit que les acheteurs finissent de se bien convaincre qu'il n'auront pas de café au-dessous des prix actuels et tout au moins.

Nous avons laissé, il y a un mois, le terme Santos.

Courant jusqu'à novembre	68 50
Décembre	68 25
Janvier, février	68 »
Mars, jusqu'à juin	67 75

nous le voyons, ce soir 3 h. 10 :

Courant et septembre	69 50
Octobre et novembre	69 75
Décembre	69 50
Janvier	69 25
Février et Mars	69 »
Avril jusqu'à juillet	68 72

Soit avec 1 fr. de hausse et presque sans déport.

Prix courant légal des courtiers assermentés.

Sortes	28 Juillet 1911	18 Août 1911
Santos lavés	81 » à 88 »	82 » à 90 »
— supérieurs et extra	78 » à 81 »	80 » à 82 »
— good	77 » à 78 »	79 » à 80 »
— ordinaires	71 » à 76 »	73 » à 78 »
— triages	Manquent	Manquent
Rio lavés	80 » à 87 »	82 » à 90 »
— supérieurs et extra	74 » à 79 »	78 » à 81 »
— good	73 » à 74 »	76 » à 77 »
— ordinaires et triages	Manquent	Manquent
Bahia	71 » à 78 »	74 » à 82 »
Haïti gragés et triés	82 » à 92 »	84 » à 94 »
— Saint-Marc et Gonaïves	77 » à 79 »	79 » à 81 »
— Port-au-Prince et autres	74 » à 79 »	79 » à 81 »
Jamaïque gragés	85 » à 90 »	86 » à 91 »
— non gragés	78 » à 82 »	80 » à 84 »
Mexique et Centre-Amér. gragés	» » à » »	» » à » »
— — non gragés	» » à » »	» » à » »
P. Cabello et La Guayra gragés	84 » à 91 »	85 » à » »
— — non gragés	79 » à 82 »	81 » à » »
Maracaïbo, Guayaquil	78 » à 85 »	78 » à 87 »
Porto-Rico, choix	98 » à 100 »	98 » à 106 »
— courant	94 » à 97 »	94 » à 97 »
Moka	87 » à 115 »	87 à 115 »
Malabar, Mysore, Salem	85 » à 96 »	85 » à 96 »
Java	96 » à 125 »	96 » à 125 »
Bali, Singapore	87 » à 97 »	87 » à 97 »
Guadeloupe bonifieur	133 » à 136 »	133 » à 136 »
— habitant	127 » à 130 »	127 » à 130 »
Réunion	137 » à 142 »	137 » à 142 »
Nlle-Calédonie et autres colonies	115 » à 123 »	115 » à 123 »

A. Alleaume.

Le Havre, le 22 août 1911.

Le Marché du Cacao.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Anthime Alleaume.

Les principaux pays producteurs étant, comme l'on sait bien, l'Equateur (Guayaquil), le Brésil (Bahia et Para), le Venezuela, la Trinidad, la Gold Coast (Afrique Occidentale), il apparaît de l'examen des recettes des 6 premiers mois que le rendement des récoltes est dans l'ensemble sensiblement le même que les 2 ou 3 dernières années. Mais à côté de cela, les données fournies relativement à la consommation laissent entrevoir une augmentation très appréciable qui devra contribuer à réduire dans une proportion importante la réserve conservée dans les Entrepôts. D'ailleurs la situation actuelle des récoltes ne permet guère de fournir le livrable et les acheteurs retardataires n'auront d'autre ressource jusque vers fin de l'année que de s'emparer des petits lots qui se présenteront au débarquement ou de racheter en deuxième ou troisième main.

Voilà du reste bientôt deux mois que cet état de choses se fait déjà sentir; il en est naturellement résulté cinq francs de hausse en moyenne et le chiffre d'affaires n'a pu être considérable. Les Cacaos de la République Dominicaine et les Haïti ont fourni la plus grande partie des ventes. Occasionnellement, il a pu être traité divers lots de Para et Carague, mais très peu de choses dans les diverses autres provenances. Comparé aux cinq années précédentes, le stock du Havre au 31 juillet était de 288.522 sacs contre 266.194 en 1910, 202.893 sacs en 1909, 157.477 en 1908 et 78.439 en 1907.

Mouvement des Docks-Entrepôts du 1er au 15 août.

ENTRÉES	1911	1910	1909
Para, Maragnan .... sacs.	76	6.428	8.213
Trinidad	1.439	4.133	2.688
Côte-Ferme, Venezuela	6.229	7.043	5.273
Bahia	952	1.645	679
Haïti et Dominicaine	1.592	2.732	4.751
Martinique et Guadeloupe	16	119	261
Guayaquil et divers	5.527	619	5.759
Totaux	15.831	22.719	27.624

SORTIES	1911	1910	1909
Para, Maragnan	2.944	1.390	1.607
Trinidad	2.126	1.270	2.455
Côte-Ferme, Venezuela	2.536	3.199	3.791
Bahia	2.046	1.626	749
Haïti et Dominicaine	1.881	1.031	2.447
Martinique et Guadeloupe	215	48	190
Guayaquil et divers	4.213	5.256	1.749
Totaux	15.961	13.820	12.988

STOCK EN ENTREPOT AU 15 AOUT	1911	1910	1909
Para, Maragnan .... sacs.	22.341	31.217	28.969
Trinidad	49.943	59.058	40.426
Côte-Ferme, Venezuela	49.518	58.002	43.391
Bahia	27.801	24.172	11.167
Haïti et Dominicaine	24.625	33.712	35.214
Martinique et Guadeloupe	4.396	5.494	1.998
Guayaquil et divers	109.768	63.438	56.364
Totaux	288.392	275.093	217.529

Mouvement des années antérieures depuis le 1er janvier jusqu'au 15 août, en sacs.

ENTRÉES TOTALES			SORTIES TOTALES		
1911	1910	1909	1911	1910	1909
298.871	307.087	263.751	246.325	230.929	182.505

Cours des diverses sortes au 15 août.

	1911	1910	1909
Para, Maragnan	70 » à 72 »	65 » à 70 »	65 » à 70 »
Trinidad	71 » à 74 »	66 » à 69 »	67 » à 70 »
Côte-Ferme, Venezuela	70 » à 160 »	63 » à 145 »	66 » à 140 »
Bahia	65 50 à 74 »	60 » à 65 »	64 » à 68 »
Haïti	54 » à 67 »	49 » à 62 »	52 » à 64 »
Martinique et Guadeloupe	89 » à 92 »	85 » à 87 50	85 » à 88 »
Guayaquil	70 » à 80 »	70 » à 82 »	68 » à 78 »
P. Plata, Sanchez, Samana	60 » à 68 »	55 50 à 59 »	58 » à 63 »

Mouvement des Cacaos en France d'après la Statistique des Douanes, du 1er janvier au 31 juillet.

	ENTRÉES	SORTIES Consommation et exportation	STOCK au 31 juill. 1911
1911	34.335.400	28.839.300	27.919.600
1910 . . . kg.	35.730.900	28.586.100	27.294.900
1909	29.244.900	28.487.700	20.439.000
1908	33.862.200	24.904.000	17.347.400
1907	25.186.000	23.134.100	9.771.400

Mouvement particulier de l'entrepôt du Havre.

1911 . . . kg.	21.228.000	17.279.300	19.722.900
1910	21.327.600	16.283.200	20 063.100
1909	17.945.650	12.883 300	15.420.000
1908	17.419.800	10.678.750	12.811.500
1907	12.242.850	11.386.800	5.591.300

A. Alleaume.

Le Havre, 22 août 1911.

Marché de la Vanille

Chronique spéciale du « J. d'A. T. »

Par MM. Touton, Crous et Cie.

La note est toujours la même que le mois dernier; le calme complet continue à régner sur notre article. Les quelques lots traités ont été achetés par des importateurs pour pouvoir livrer à leur clientèle des ordres qui étaient déjà notés depuis longtemps. La situation reste cependant très ferme; toutefois, il semble se manifester chez les planteurs un vif désir de réaliser la prochaine récolte aux prix actuels, qui sont très rémunérateurs pour eux, ce qui pourrait fort bien ne pas durer très longtemps.

Nous allons déjà voir arriver de la vanille nouvelle par le vapeur du 25 courant.

Tahiti. — Toujours très fermé, au prix inchangé de 15 fr. le kg. net entrepôt aux petits droits.

Touton, Crouss et Cie.

Bordeaux, le 18 juillet 1911.

Fibres de Corderie et de Brosserie.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Vaquin et Schweitzer.

Chanvres. — Depuis notre dernier communiqué, la situation des textiles n'a guère varié, le marché reste ferme en général pour toutes les sortes.

Sisal. — Marché inchangé, les prix pour bonne qualité Mexique ont oscillé entre 55 et 57 fr. 50 aux 100 kg. pour disponible; pour embarquement, l'on cote 56 à 58 fr. 50 aux 100 kg.; quelques petites affaires seulement ont été traitées.

Sisal Afrique. — Marché ferme, toujours très peu d'arrivages, prix sans changement et l'on cote 61 à 66 fr. aux 100 kg. pour marques supérieures, les qualités inférieures varient entre 23 à 26 fr. aux 100 kg.

Sisal Java. — Marché très ferme pour les bonnes qualités, la sorte beau blanc a été payée jusqu'à 70 fr., alors que pour les bonnes sortes les prix ont atteint 59 à 60 fr. aux 100 kg.

Sisal des Indes. — Marché plus ferme, les prix ont augmenté assez sensiblement, l'on cote :

Pour qualité première	44 75 à 46 »
— moyenne	40 » à 43 50
— sortes ordinaires	30 » à 37 »

aux 100 kg.

Manille. — Le marché était plus ferme pendant quelques jours de la semaine écoulée, mais cette fermeté a été de courte durée et les prix sont retombés plutôt en dessous de ceux de notre dernier communiqué; les recettes à Manille pour la dernière semaine ont été de 12.000 balles, marquant un total depuis le 1er janvier de 805.000 balles contre 866.000 balles pendant la période correspondante de l'année dernière.

Les dernières ventes s'établissent comme suit :

Marques supérieures	99 50 à 107 »
Belles marques	94 50 à 99 50
Good current	83 50 à 85 25
Fair current	49 50 à 50 »
Superior seconds	49 75 à 50 25
Fair seconds	47 25 à 47 50
Good brown	46 » à 47 25

aux 100 kg. c.i.f. Havre : pour disponible, pour embarquement, il faudrait payer de 0 fr. 75 à 2 fr. 50 aux 100 kg. de plus suivant qualités.

Lin de la Nouvelle-Zélande. — Marché très irrégulier, quelques lots en disponible ont été sacrifiés au prix de 48 fr. 50 à 49 fr. 75 pour good fair Wellington; pour fair, on a payé 47 fr. 25 à 47 fr. 50; en prompt embarquement les offres sont difficiles à obtenir : l'on cote 48 à 48 fr. 50 pour fair et 51 à 52 fr. 25 pour good fair aux 100 kg., c.i.f. Havre, ou grands ports de l'Europe.

Aloës Maurice et Réunion. — Marché ferme, en bonne demande sur disponible et quelques transactions ont obtenu les prix suivants 67 à 70 fr. pour bonne qualité et 56 à 57 fr. aux 100 kg., pour qualité courante normale; pour embarquement les affaires sont difficiles à cause des prétentions exagérées des expéditeurs.

Aloës Manille. — Marché ferme; en très bonne demande, l'on cote :

Pour N° 1	41 » à 42 »
N° 2	37 » à 38 »
N° 3	34 » à 35 »

aux 100 kg.

Jute Chine. — Marché plus actif, on a traité des affaires assez importantes pour embarquement ; en disponible, l'on cote pour qualité Tientsin 46 à 48 fr. et pour Xankow 45 à 49 fr. 75 aux 100 kg.

Jute Calcutta. — Marché également plus actif, sans changement notable.

Itzle Tampico. — Marché ferme, les prix restent inchangés et s'établissent comme suit :

Jaumave BZ ou égal	64 50 à 67 »
Tula. good average	57 » à 59 »
— fair —	53 50 à 55 »
Palma bonne sorte	40 » à 43 »

aux 100 kg.

Ramie. — Marché calme, les détenteurs maintiennent des prix très élevés qui rendent les affaires fort difficiles, les derniers cours relevés sont pour belle sorte blanche 112 à 117 fr. ; pour bonne qualité 95 à 100 fr ; pour sorte moyenne 77 à 86 fr. aux 100 kg.

Raphia. — Marché calme sans changement, l'on cote :

Belle sorte supérieure	78 » à 80 »
Courant, choix	60 » à 67 50
Bonne qualité	52 » à 59 »

aux 100 kg., ex-magasin.

Chiendent. — Le marché reste assez ferme aux derniers prix payés, le chiendent extra fin fort recherché reste en pleine hausse, les dernières affaires ont été traitées sur la base de :

Mexique, fin à beau fin	210 » à 235 »
— demi-fin à supérieur	190 » à 210 »
— belle sorte courante	145 » à 160 »
— bon ordinaire	125 » à 140 »
— ordinaire	105 » à 120 »

aux 100 kg., quai Havre.

Chiendent Annam. — Il y a bonne demande pour ce chiendent, mais on désire une qualité plus convenable que celle reçue ces temps derniers.

Piassava. — Marché soutenu, la demande est assez suivie aussi bien pour sortes supérieures (Brésil) que pour provenance Afrique et aussi bassine; on escompte la hausse certaine pour les mois prochains : les dernières affaires ont obtenu les prix suivants :

Brésil.	Para	130 » à 150 »
—	Bahia 1re	115 » à 130 »
—	— 2e	90 » à 110 »
Afrique.	Monrovia	50 » à 52 »
—	Calabar	60 » à 65 »
—	Cap Palmas	53 » à 56 »
—	Grand Bassam	52 » à 55 »
—	Congo	35 » à 42 »
Piassava Madagascar		65 » à 120 »
Palmyrah, extra-forte		75 » à 90 »
—	belle sorte	62 » à 70 »
—	molle	45 » à 58 »

le tout aux 100 kg., Havre.

Fibres de coco. — Marché très ferme, et très à la hausse, presque introuvable surtout pour bonnes sortes courantes; l'élévation des prix va se continuer encore jusque fin de l'année sans doute et l'on cote :

Bon courant	44 » à 48 »
Bonne sorte	52 » à 54 »
Belle qualité	55 » à 61 »
Qualité supérieure	62 » à 65 »

aux 100 kg., c.i.f. .

Kapok. — Marché soutenu, les prix se maintiennent fermement les dernières ventes ont été réalisées aux prix suivants:

Calcutta	125 » à 130 »
Java, extra	210 » à 220 »
— belle sorte	230 » à 240 »
— supérieur. longue soie. blanc.	245 »

aux 100 kg., c.i.f., Havre.

Feuilles, pailles, plantes sèches, mousses. — La demande est toujours très bonne.

Dépouilles d'animaux. — Nous sommes toujours acheteurs pour qualités pouvant convenir à la tannerie, mégisserie, parure, etc.

VAQUIN et SCHWEITZER.

Le Havre, 18 août 1911.

Matières grasses coloniales.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. ROCCA, TASSY et DE ROUX.

Coprah.— Tendance : stationnaire.—Nous cotons nominalement, en disponible, les 100 kg. c. a. f., poids net délivré, conditions de la place de Marseille :

Ceylan Sundried	65 »	Mozambique	61 50
Singapore	60 »	Saïgon	57 75
Macassar	59 50	Cotonou	58 50
Manille	58 50	Pacifique (Samoa)	59 »
Zanzibar	59 »	Océanie française	59 »
Java Sundried	59 50		

Huile de palme. — Lagos, 69 fr.; Bonny, Bénin, 67 fr.; qualités secondaires, 64 fr. les 100 kg.; conditions de Marseille, fûts perdus, prix pour chargements entiers.

Palmistes. — Guinée, 42 fr. 50 les 100 kg.

Mowra (Bassia). — »

Graines oléagineuses. — »

Nous cotons nominalement :

Sésame Bombay blanc, grosse graine		39
— — petite graine		35
— Jaffa (à livrer)		45 »
— bigarré, Kurrachee		39 »
Expertises de Marseille	Lins Bombay bruns, grosse graine	46 »
	Colza Cawnpore	29
	Pavot Bombay	38 »
	Ricin Coromandel, nouvelle récolte	28 »
Arachides décortiquées Mozambique		38 »
— Coromandel		31 »

Autres matières. — Cotations et renseignements sur demande.

ROCCA, TASSY et DE ROUX.

Marseille, 12 août 1911.

Le Marché en France des Céréales et Maniocs des Colonies françaises.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. P. Collin.

Riz Tonkin/Indo-Chine. — Marché toujours soutenu, mais acheteurs et vendeurs sont très réservés. Les prix sont sans changement.

	Suivant embarquement
Riz blanc, trié, n° 1	22 75 à 23 75
— n° 2, importation	22 50 à 23 »
— n° 3	18 50 à 19 »
Riz Cargo, 1 °/o paddy	20 » à 20 50
— 5 °/o —	19 75 à 20 25
— 20 °/o —	18 50 à 19 25
Brisures blanches, n° 2	20 75 à 21 25
— n° 3	19 75 à 20 25

c. a. f. ports de France.

Maïs Tonkin/Indo-Chine. — Tendance soutenue. En Indo-Chine il n'y a que peu d'offres des exportateurs.

Maïs roux, attendu/arrivé	17 25 à 17 50
— — mai octobre	17 50 à 17 75

c.a.f. ports de France.

Plata jaune	16 » à 16 25
Danube	15 25 à 15 50
Cinquantino	15 50 à 16 »

c.a.f. ports de France non acquittés.

Racines de Maniocs Tonkin/Indo-Chine/Madagascar/Réunion. — Ferme avec offres plus restreintes. Le rapproché devient rare. On cote suivant qualités :

Décortiqué, attendu/arrivé	16 25 à 17 »
Décortiqué, avril juin	16 50 à 17 25

c.a.f. ports de France.

Paul Collin.

Lille, le 24 août 1911.

Produits de Droguerie. — Articles divers.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Geo Ernst.

Algarobilla. — Rien à signaler, cote nominale 45 fr. les 100 kg.

Ambrettes. — Pas d'arrivage ce mois, nous restons à 150 fr. les 100 kg. Sans offres.

Badiane. — Semences, petit lot Tonkin vendu 160 fr. les 100 kg. Les semences de Chine sont à 190/185 les 100 kg. c.i.f. le disponible est plus cher à 200 fr. les 100 kg.

Baumes. — Marché calme et très ferme.

Copahu : Sans existence, très ferme par ailleurs.

Para clair, coté	6 » le kg.
Maracaïbo —	5 » —
Carthagène —	4 50 —

Pérou : Dernière vente en Baume pur d'importation à 21 fr. 50 le kil. c.a.f.

Nous restons à cette limite pour petit disponible.

Tolu : Pas d'offres, très ferme.

Nous cotons 3 fr. 50 le kg. pour qualité naturelle dure.

Bois. — Santals : Nouvelle-Calédonie manque et demandé; on serait acheteur de 75 à 100 fr. suivant qualité.

S. des Indes : Manque sur place.

Quassia amara : Surinam, 35 à 40 fr. Antilles, 18/20 fr. les 100 kg.

Cachou. — Calme sans variations.

Rangoon	85 » à 90 »	les 100 kilos
Bornéo rouges	60 » à 65 »	—

Camphre. — Marché calme.

Le raffiné Japon est à 4 fr. 25 environ le kg.

Le cru de Chine est à 370/375 les 100 kg.

Cires d'abeilles. — Peu d'arrivages; marché calme. Mais ferme.

Nous cotons :

Afrique (nominal, manque).	1 75	le 1/2 kg. acq.
Chili	1 80	—
Madagascar	1 65 à 1 675	—
Haïti	1 74	—
Cuba-Saint-Domingue	1 75	—

Cires végétales. — Carnauba : Rien au marché coté 380 à 400 fr. les 100 kg., pour cire grise courante.

Blanche Japon. — Prima sans changements à 98 fr. les 100 kg. c.a.f.

Le disponible est à 103 fr. entrepôt.

Cochenilles. — En hausse et bien tenue, la qualité grise manque.

Ténériffe Zacatille choix	4 » à 4 25 le kg. c.i.f.
— — seconde	3 25 à 3 50 —
— grise argentée	5 » à 5 50 —
Mexique (manque)	»

Colles de poissons. — Rien à offrir. Marché ferme. Calme.

Pochettes rondes Saïgon	2 » à » » le kg.
Petites langues —	3 » à 3 25 —
Grosses langues —	3 75 à 4 » —
Lyres Cayenne (suiv. dimensions et qualités)	5 » à 6 » —
Pochettes Venezuela	3 50 —
Galettes de Chine	4 25 à 4 50 —

Cornes. — Sans changement, ventes faciles.

Bœuf-vaches	35 » à 115 »	les 100 pièces
Buffles	60 » à 120 »	les 100 kilos.

Cuirs et peaux. — Les cours restent bien tenus malgré le peu de transactions actuelles.

Martinique, Ste-Lucie, Demerara, sal.	50 » à 58 »
Madagascar, salés secs	65 » à 80 »
— secs	90 » à 130 »

Les 50 kg. acquittés.

Curcuma. — 250 sacs reçus de Colombo. Pas de vente sur place.

Les Bengales sont recherchés.

Dividivi. — Un lot de Curaçao ordinaire vendu 11 fr. 50 les 50 kg.

Écailles de tortue. — Marché acheteur.

Antilles	25 » à 35 »	le 1/2 kg.
Madagascar	20 » à 33 »	—
Cuba	23 » à 30 »	—

Écorces. — Oranges : 1/4 Haïti.

Nous n'avons encore rien reçu, les arrivages devront être limités cette année, la récolte étant médiocre.

Nous cotons dernière vente 31 fr. les 100 kg. acquittés (droit de 10 francs).

Palétuviers : Rien en vente sur place. Nous cotons 10 à 12 fr. les 100 kg.

Quillay (B. de Panama) : Marché ferme.

Valparaiso	62 » à 65 »
Talcahuano	60 » à 62 »
Coquimbo	» » à » »

Les 100 kg.

Quinquina : Rien à signaler.

Essences. — Badiane : 72 caisses reçues du *Tonkin*, le disponible est à 14 fr. le kg. le livrable octobre-novembre à 13 fr., l'essence de *Chine*, Marque « Bateau rouge » est à 12 fr. 50 le kg. c. i. f. embarqut. septembre-octobre.

Citronnelle : En reprise.

L'essence de Ceylan est à 300/280 fr. les 100 kg. en caisses et en fûts. c.i.f.

L'essence de Java reste offerte de 400 à 425 fr. les 100 kg.

Géraniums Bourbon : Très ferme toujours, sans offres précises des lieux de productions; on cote toujours 33 fr. 50 à 35 fr. le kg. suivant logement.

Linaloé (Mexique) : Négligé, mais ferme; les détenteurs maintenant leurs prétentions de 20/22 fr. le kg.

Bois de Roses (Cayenne) : De bonnes ventes ont été faites à 21/22 fr. le kg., suivant qualité. Pourrait monter sur ces prix avantageux.

Niaouli : Négligée. Stock offert à 8 fr. le kg.

Petit grain du Paraguay : Pas d'arrivages ce mois, reste ferme à 22 fr. le kg.

Verveine des Indes (Lemongrass oil) : la hausse n'aura pas duré longtemps; les offres sont plus faciles et on a traité des affaires en livrable à 14 fr. le kg. c. i. f., le disponible réduit est plus cher à 17/18 fr.

Verveine du Tonkin : Rien encore, arrivera sans doute sur un marché en baisse.

Vétiver Bourbon : Rare et demandée, reste à 35 fr. le kg.

Ylang-Ylang : Quelques caisses Manilles reçues en transit. Marché calme, nous cotons 200 fr. environ le kg. pour bonne qualité. Réunion ou Madagascar.

Feuilles de Coca. — Pas d'arrivages de Bolivie, est demandée. On coterait 3 à 4 fr. le kg. suivant qualité.

Fèves. — Calabar : Toujours pas d'offres. On reste à 2 fr. 50 le kg. dernière vente.

Tonka : Nous attendons petit lot de Surinam. Les prix sont très élevés et on cote pour Augustura jusqu'à 60 fr. le kg. c. a. f.; les Surinam sont nominales à 30/32 le kg. Les Paras manquent.

Gommes. — Marché calme et toujours ferme.

Les Arabiques ont toujours des cotes très élevées et nous n'avons rien à signaler sur place. Nous restons à 135/140 fr. les 100 kg. Sénégal 125/130.

Gommes des Indes : Sans offres. On serait acheteurs de *Ghatti* propres.

Benjoin : 75 caisses reçues du Tonkin.

Siam : Est toujours rare et cher à 14/15 fr. le kg.

Sumatra : De 4 à 5 fr. le kg. suivant classement.

Copals : Pas d'offres de Madagascar. On serait acheteur de 2 à 4 fr. le kg. suivant classement. Afrique 80 à 100 fr. les 100 kg.

Gayac : 10 barils reçus des Antilles. Nous cotons toujours 2 fr. le kg. pour qualité bonne vitreuse.

Gutte : Négligée, la qualité courante Saïgon est à 6 fr. le kg.

Sticklac : Ventes nulles. Marché plat. On traite des petites affaires de 90 à 95 fr. les 100 kg. La situation des gommes laques rend toute reprise impossible, le T. N. orange est actuellement à 155 fr. les 100 kg. et baissera probablement encore.

Indigos. — Arrivages nuls. Affaires calmes sans changements depuis.

Miels. — Marché très ferme pour les bonnes sortes, peu d'offres.

Chili	(droit de 30 fr.).	62 50 à 70 »
Haïti	(droit de 20 fr.).	60 » à 80 »
Mexique	—	50 » à 52 »
Cuba-St-Domingue	—	45 à 55 »

aux 100 kg. entrepôt.

Nacres et Coquillages. — Affaires calmes, prix sans changements.

Panama	35 » à 65 »	les 100 kg.
Trocas	45 » à 125 »	—
Burgos	35 » à 65 »	—
Palourdes-Tonkin (de vente difficile)	10 » à 20 »	—

Noix d'Arec. — 45 à 50 les 100 kg. c. a. f.

Noix de Kolas. — Rares et chères.

Les 1/2 sèches saines sont à	110 » à 120 »
Les 1/4 — — —	90 » à 100 »

les 100 kg.

Noix de Corozos :

Guayaquil, décortiquées	85 » à 90 »
— en coque	60 » à 65 »
Carthagène et Savanille, décortiquées	65 » à 70 »

les 100 kg.

Orseille. — Arrivage de Madagascar. Négligé à 35 fr. les 100 kg. demandé.

Rocou. — Pas de disponible. Plus ferme et demandé. La pâte sur feuilles se tient à 40/45 les 50 kg. Les semences plus faibles à 45/50 les 100 kg.

Racines. — Ipéca : Rien en vente sur place. On

cote le Rio-Minas de 20 à 22 fr., le Carthagène 18 à 20 fr. le kg.

Jalap : Les bonnes sortes demi-lourdes sont à 4 fr. le kg.

Ratanhia : Pas d'offres. Nous sommes à 150 fr. les 100 kg. pour bons filets.

Salsepareille : Mexique. Toujours sans offres mais tendance moins ferme. On cote 160 fr. les 100 kg. pour livrables.

Vétiver : Sans intérêt. Java 125/130 fr. les 100 kg. Indes et autres 60 à 80 fr. les 100 kg.

Tapiocas. — Nous cotons :

Bahia, Maragnan	80 » à 90 »
Rio de Janeiro	130 » » »
Singapore	65 50 à 70 »
Réunion	70 » à 72 »

aux 100 kg., acquittés.

Vanilles. — Rien à signaler sur notre place.

Vanillon. — 12 caisses reçues en transit. Nous restons acheteurs 18/20 le kg. bonnes sortes demi-onctueuses.

Autres produits. — Cotes, renseignements et essais d'échantillons sur demande.

Geo. Ernst,
59, quai d'Orléans.

Le Havre, 26 août 1911.

Chronique Financière du « J. d'A. T. »

Valeurs des Plantations de Caoutchoucs et Valeurs coloniales

Par M. Henri Jaumon.

Les cours se sont encore effrités ce mois-ci ; dans certains cas les pertes sont très appréciables. C'est ainsi que la Selangor recule à 1 $^7/_8$ contre 2 $^1/_4$, la Tanjong Malim à 9/16 contre 15/-, la Highlands et Lowlands à 3 $^{13}/_{16}$ contre 4 $^3/_8$. Quelques exceptions sont cependant à mentionner, en particulier la Kepong qui malgré l'ambiance regagne une partie de son dividende à 6 $^1/_8$.

Cette mauvaise tenue n'est pas, d'ailleurs, spéciale au marché des valeurs de plantations. Tous les compartiments ont été atteints plus ou moins par la faiblesse générale dont il faut rechercher les causes dans les appréhensions que font naître le conflit ouvrier en Angleterre et les difficultés des laborieuses négociations entre la France et l'Allemagne. Enfin les violents reculs enregistrés dans le marché américain ont eu également leur répercussion sur la tenue des valeurs de plantations.

La coïncidence de ces facteurs très défavorables aurait pu même produire des secousses plus accentuées dans ce compartiment, si sensible depuis le mois d'août de l'année dernière aux mauvaises nouvelles. Somme toute, malgré ces faits adverses, et à part quelques cas que nous avons relevés plus hauts, les reculs ont été peu importants. Il est à croire que le flot des réalisations a cessé et qu'aux niveaux actuels, on trouve des acheteurs disposés à absorber le titre.

A bien envisager les conditions de ce marché, cela nous semble fort plausible. En effet, depuis plus d'un an et à part quelques rares intervalles d'interruptions, ces valeurs ont baissé dans d'énormes proportions. Nous ne nous trouvons certes pas aux niveaux d'avant le boom 1909-1910, à ceux que nous relevions à la suite de la crise américaine de 1907. Mais il ne faut pas perdre de vue qu'à ce moment nous supportions les suites d'une crise économique générale et que, d'un autre côté, les énormes possibilités du caoutchouc de plantations, aujourd'hui prouvés définitivement, étaient encore inconnues des consommateurs. Les entreprises qui comme la Linggi, la Selangor, l'Anglo Malay, distribuent aujourd'hui en dividendes annuels plus que leur capital social, ne se trouvaient en 1908 qu'à leurs débuts et les initiés étaient rares, qui prévoyaient les plus-values considérables réalisées depuis dans leurs bénéfices. Il serait donc puéril de s'attendre à revoir les faibles cotations de 1908.

Les faits qui ont déterminé le recul de ces valeurs depuis l'an passé, n'existent plus. Les émissions incessantes de nouvelles entreprises fallacieuses ont cessé. Ce papier sans valeur, dont le public à la faveur du boom s'est littéralement gorgé, n'a plus d'amateurs. Il ne s'en crée plus, ou rarement, et ce qui a vu le jour aux cours des dernières années est tombé aux niveaux de sa valeur intrinsèque, c'est-à-dire aux environs de zéro. Cette surproduction de papier sans valeur qui a complètement étouffé le marché et n'est pas un des moindres facteurs de la baisse des cours, a donc cessé. Les pertes qu'elle a engendrées n'en sont pas moins réelles, il est vrai. Mais ce sont là conséquences que le temps guérit, si graves soient-elles.

Si nous considérons maintenant la situation technique du marché des valeurs de plantations, nous voyons qu'elle s'est améliorée d'une façon très sensible. Les positions à la hausse, considérables à un certain moment, se sont beaucoup allégées ; nous n'en voulons d'autre preuve que l'étroitesse actuelle du marché, à l'achat aussi bien qu'à la vente. Nous ne disons pas qu'il n'existe plus de positions à la hausse ; il en existe toujours Mais on peut soutenir sans chances d'erreur qu'après une baisse aussi prononcée et surtout aussi longue elles se sont très raréfiées. Par contre, un phénomène contraire s'est produit, c'est la multiplication des engagements à la baisse, dont un mouvement semblable est toujours accompagné. Ce fait, pour accentuer une reprise, a une grande importance. Il nous reste à envisager la situation du portefeuille. Nous savons par notre propre expérience que ceux qui ont acheté et levé leurs titres ont relativement peu vendu. Ils ont acheté

non pour spéculer, mais pour faire un placement définitif. Il est évident que cela n'est pas la règle générale. Il est vrai aussi qu'un grand nombre attend la reprise pour sortir sans perte, regrettant de s'être mal embarqué. Mais ceux-là mêmes ne vendraient pas aux cours actuels. Enfin, en face d'eux se trouve la cohorte de ceux qui sont tentés par les faibles niveaux actuels, et dont les achats sont assez importants pour contrebalancer les ventes et faire que les cours sont pratiquement " étals " pour le moment.

La portée des considérations exprimées ci-dessus serait évidemment faible, si les cours de la matière première devaient continuer à baisser comme ils l'ont fait depuis le mois de juin 1910. Le facteur primordial est en effet le cours du caoutchouc, sur lequel se règlent presque invariablement ceux des valeurs de plantations. Depuis plusieurs semaines, il se maintient aisément aux environs de 4/8, voire à 5/3 pour celui des plantations, après avoir gravité au niveau minimum de 4 · environ. Là également les positions spéculatives ont été nivelées. Toutefois, un fait laisse hésitant, c'est l'accroissement des stocks. En effet, depuis 18 mois, chaque mois, avec une régularité presque constante, les stocks mondiaux de caoutchouc augmentent. Cette augmentation n'est pas effrayante, car les stocks fin juin dernier ne représentaient guère qu'un mois d'avance sur les besoins de la consommation. C'est peu, on l'avouera, à la suite d'une telle période. Mais on peut faire d'autres constatations. Les périodes d'augmentation comme celles de diminution des stocks couvrent de 18 à 20 mois. Nous venons de dire que depuis 18 mois les stocks avaient augmenté sans discontinuer. S'il est vrai que pour le caoutchouc — comme c'est en général le cas, pour les matières premières, — les faits se répètent à intervalles réguliers, nous ne devons pas être éloignés de la période de " décrue " des stocks. La forte diminution fin juillet, par rapport à fin juin en serait même un symptôme.

Malgré les difficultés politiques aux États-Unis, la consommation du caoutchouc a progressé sensiblement cette année. Si nos renseignements sont exacts, les approvisionnements industriels sont peu élevés. Or, l'action des États-Unis est importante quant aux cours de cette matière première.

Enfin, aux niveaux actuels mêmes la culture du caoutchouc au Brésil est peu payante. Les essais de valorisation n'ont pas abouti et n'ont guère de chance d'aboutir, en présence du refus du Gouvernement Fédéral et des financiers Européens. Par suite, il ne faut guère prévoir une augmentation de la production brésilienne. De toute façon on peut prévoir le maintien, sinon une légère hausse, des cours actuels du caoutchouc, ce qui permettra aux Compagnies de Plantations de réaliser, pour l'exercice en cours, des bénéfices sensiblement plus élevés que l'an passé, car leur production est pour l'exercice en cours, en augmentation considérable sur celle du précédent.

H. Jaumon.



ACTUALITÉS

L'acide carbonique préconisé pour la coagulation du latex d'Hevea.

Au Congrès tenu à Londres pendant l'exposition du caoutchouc, qui a eu lieu récemment, une communication a été faite qui a soulevé des réserves de la part des spécialistes. D'après ce que nous en savons, en effet, il s'agit de vues plutôt théoriques et nous ne croyons pas que des expériences aient été faites.

On sait que la préférence manifestée par les manufacturiers pour le « hard fine Para » du Brésil sur le caoutchouc de plantation, en raison de qualités particulières est attribuée en grande partie à la coagulation par enfumage, alors que dans l'Est on coagule par l'acide acétique. De là les essais faits en Indo-Malaisie d'appareils dans lesquels on introduit le latex, qui s'y trouve soumis à l'action de fumées. C'est ce mode seul qui est comparable dans une grande mesure au procédé brésilien, et non la pratique actuellement en vigueur dans bien des estates, et au sujet de laquelle M. Ridley a fait de nombreuses expériences à Singapore, laquelle consiste à enfumer le caoutchouc *coagulé* pour l'aseptiser. L'enfumage brésilien a, en effet, le double rôle de coaguler et d'aseptiser. On admet générale-

ment que, dans ce processus, des vapeurs diverses coagulent et aseptisent : on attribue en particulier à la créosote dégagée, ce double rôle. L'auteur de la communication dont nous parlons, M. W. Pahl, déclare que c'est une erreur et que l'agent coagulant est le gaz carbonique, abondant dans ces fumées. D'où l'idée de coaguler par un courant d'acide carbonique, ce qui donnerait au caoutchouc les qualités du Para, sans ses défauts (l'auteur entend sans doute par ceux-ci l'incorporation des particules charbonneuses, suie, etc., au caoutchouc, ce qui fonce la couleur du hard fine Para). M. Pahl préconise des appareils simples dans lesquels le latex est brassé, tandis qu'un courant de gaz carbonique le traverse. Il indique comme avantages de ce procédé qu'aucune impureté n'est introduite dans le latex et que, l'acide carbonique étant un acide faible, ne fait subir aucun changement chimique aux constituants du latex, la coagulation restant une action physico-chimique pure. Nous ajouterons un autre avantage intéressant, à notre avis, si la théorie de M. Paul était exacte : l'industrie fournit actuellement beaucoup d'acide carbonique à bon marché et peut en livrer de grandes quantités sous un volume restreint.

Mais *a priori*, et sans préjuger des résultats de l'expérience à faire, il nous semble qu'on peut opposer quelques objections. L'acide carbonique est un acide faible, on le sait : n'est-il pas même trop faible pour coaguler? On sait la distinction qu'a faite, à ce sujet, M. Victor Henri dans ses Mémoires, et ceux qui ont assisté à sa conférence au Congrès de caoutchouc de Londres (1908) n'ont pas oublié la netteté des expériences qu'il effectua devant eux à ce sujet. Si on fait agir sur le latex d'Hévéa un acide suffisamment fort ou un sel suffisamment acide, il se forme un caillot de caoutchouc coagulé; si, au contraire, on a employé un sel peu acide ou un acide faible, il se forme un précipité grumeleux : il n'y a pas eu *coagulation*, mais *coalescence*. Ces deux états se distinguent en ce qu'il suffit de diluer, en le remuant, le précipité coalescent pour revenir à une émulsion, c'est-à-dire au latex, tandis que dans les mêmes conditions le coagulum reste coagulé. L'acide carbonique est-il assez fort pour coaguler? Rien ne permet actuellement de l'affirmer. Une autre objection est fournie par la méthode brésilienne même. Si l'acide carbonique agit seul comme coagulant, pourquoi les *seringueros* recherchent-ils certains matériaux — des fruits de palmiers ou des bois durs et *verts* — producteurs d'abondantes fumées? Le gaz carbonique se produit toujours abondamment lorsqu'il y a combustion *complète* de matière organique. Pourquoi alors les seringueros n'emploient-ils pas des herbes sèches, du bois ou des écorces sèches, des matériaux quelconques les plus vulgaires? Il semble bien que c'est parce que l'acide carbonique ne joue pas le rôle primordial dans la coagulation, s'il en joue un.

Du reste, la coagulation par l'acide carbonique aurait un inconvénient sur l'enfumage brésilien : ce n'est pas un antiseptique, et il faudrait ensuite aseptiser le caoutchouc pour le mettre hors des atteintes des bactéries et des champignons.

Ces raisons expliquent pourquoi nous serions désireux de voir des expériences confirmer les vues théoriques de M. Pahl.

Quant à son opinion sur l'intérêt d'essayer comme coagulant le gaz sulfureux, nous ne la partageons pas, parce que, aussi bons que soient les résultats obtenus au point de vue coagulation, nous croyons que l'emploi de ce gaz se heurterait dans la pratique à des difficultés considérables par suite surtout de sa transformation facile en acide sulfurique en atmosphère humide.

A ce même Congrès, une fabrique hollandaise a préconisé l'emploi comme coagulant de l'acide formique, sans du reste donner des résultats d'expériences. Cet acide a déjà été essayé, si nos souvenirs sont exacts, et n'a pas supplanté l'acide acétique.

V. Cayla,
Ingénieur agronome.

Cactus sans épines et destruction des épines.

Nous avons déjà entretenu nos lecteurs des cactus sans épines spécialement cultivés pour l'alimentation du bétail, ainsi que de divers procédés de destruction des épines, par flambage ou déchiquetage et par fermentation.

De nouvelles variétés sans épines ont été sélectionnées par les producteurs, en même temps que des appareils de flambage ont été mis au point par les constructeurs. Parmi les variétés sans épines, qui offrent certainement l'avantage de supprimer tout traitement avant de les offrir au bétail, nous pouvons aujourd'hui citer les variétés sélectionnées par L. Burbank, en Californie, sous les noms de *Monterey*, *Chico* et *Anacantha*. Les deux premières sont principalement cultivées comme fourrage, la troisième pour son fruit. Enfin, la Station expérimentale de Saint-Domingue parle aussi d'essais sur la variété *Marin*, qui appartiendrait au même groupe. Suivant les producteurs, les cactus de Burbank donneraient, en bon terrain de 1.200 à 1.500 t. de raquettes pour l'alimentation des bestiaux, ou, cultivées pour le fruit, de 500 à 600 t. de fruits et 300 à 400 t. de raquettes. Dans les plus mauvais terrains, le rendement atteindrait encore, sans une goutte d'eau pendant la végétation, de 50 à 100 tonnes de matière verte par hectare.

La reproduction par boutures donne des feuilles nouvelles au bout de deux mois de plantation, et la plante atteint son complet développement au bout de trois ans. On cite un exemplaire qui aurait atteint au bout de trois ans le poids de 225 kg.

Les chiffres de rendement donnés par la Station expérimentale de Saint-Domingue montrent qu'une plantation de 32 hectares permet de nourrir pendant six mois jusqu'à 800 têtes de bétail.

Tous ces chiffres laissent la marge à une certaine exagération commerciale pour présenter quand même un très grand intérêt pour les régions arides. Nous serions désireux de savoir quels résultats ils donneraient dans certaines de nos colonies où le manque de fourrage pendant la plus grande partie de l'année est le plus grand obstacle à l'introduction du bétail, et par suite aux progrès de l'agriculture.

A côté de ces variétés cultivées, il peut être intéressant d'utiliser les peuplements naturels, qui eux ne sont pas dépourvus d'épines ; aussi réunissons-nous dans la même note ce qui a trait à l'introduction de variétés inermes, et au traitement des variétés épineuses. Il s'agit en l'espèce d'une sorte de torche portative à essence, qui permet de parcourir de grandes étendues en opérant rapidement, pour mettre à la disposition d'un troupeau important de grandes quantités de cactus immédiatement utilisables. Le récipient d'essence est fixé soit à la ceinture, soit sur le dos de l'opérateur, et il est muni d'une pompe donnant une pression d'air d'environ 1 kg. ; un tube flexible relie le réservoir à l'ajutage d'un pulvérisateur fixé à l'extrémité d'un long tube muni d'une poignée servant à le diriger. La flamme brûle à l'extrémité du pulvérisateur, dans une sorte de cylindre en tôle qui concentre la flamme tout en maintenant à une température élevée un tube spirale en nickel placé contre les parois internes de ce cylindre. La manœuvre est simple et consiste seulement à promener la flamme sur les raquettes de cactus, la finesse des épines suffisant à rendre leur combustion presque instantanée au contact de la flamme ou même de la température élevée qui règne autour du manchon en tôle. Le poids total de l'appareil est de 8 kg., tout compris, et sa dépense insignifiante. Il est hors de doute que cet appareil ne soit infiniment plus pratique que les torches employées précédemment dans nombre de fermes, et qu'il puisse rendre de grands services partout où la présence des épines dans les peuplements de cactus a jusqu'ici fait hésiter les propriétaires à tenter des essais d'alimentation, faute de machines réellement efficaces.

Quant aux cactus sans épines, il est

certain que partout où l'on plantera, il sera préférable de planter des variétés inermes, mais il ne faut pas non plus négliger les peuplements naturels qui constituent une source de richesses, et c'est dans ce cas que l'appareil à flamber trouvera heureusement son application.

F. M.

La culture des ananas.

Les bénéfices que laisse la culture des ananas paraissent différer considérablement, suivant les pays où il est possible de les écouler, et suivant que l'on peut les vendre à l'état frais ou seulement pour la fabrication des conserves.

Les chiffres ci-dessous donnés par la « Philipine Agricultural Review » précisent d'une façon intéressante la question. Ils se rapportent à des cultures faites dans le district de la Lagune, près de San Juan, qui représentent la moyenne de celles de l'île, en vue de l'exportation des fruits frais à New York.

Terrain	625 fr.
Défrichage et préparation du sol	150 »
10.000 rejets	200 »
Plantation	75 »
Soins jusqu'au moment de la récolte	150 »
Engrais (1 tonne)	225 »
Récolte	121 »
Emballage de 300 harasses, papiers, claires-voies, clous, etc.	300 »
Transport au navire	150 »
Fret sur New-York	463 »
Total	2.459 fr.
Recettes pour 300 harasses d'ananas à 8 fr. pièce	2.400 »
18.000 rejets	150 »
Valeur des plantes dans le sol	225 »
Valeur de l'acre de terre	750 »
Total	3.525 fr.
Bénéfice	1.066 fr.

Cela représente près de 2.500 fr. par hectare, c'est évidemment très beau, mais il faut tabler sur ce que les ananas seront toujours vendus à ce prix; or, il ne faut pas oublier que l'on considère actuellement ce chiffre comme très élevé aux Canaries où il a cours depuis quelque temps, et non susceptible de se maintenir indéfiniment. De plus, ce calcul ne compte sur aucun déchet, ce qui pourtant serait prudent dans un devis d'exploitation. Enfin, il ne prévoit pas la possibilité d'être obligé de vendre accidentellement une partie de la récolte à l'usine de conserves, ce qui peut arriver.

E. B.

Laques végétales de l'Extrême Orient.

En dehors des laques obtenues en partant du Stick laque, dont nous avons déjà parlé ici à diverses reprises, on fait usage dans tout l'Extrême Orient de laques et vernis extraits de végétaux divers, d'arbres principalement. Les plus répandus sont tirés de deux arbres de la famille des Anacardiacées, le *Rhus vernicifera* et le *Melanorrhoea usitata*; sur ces deux arbres et les vernis qui en sont extraits, le « Bulletin de l'Imperial Institute » nous a donné des renseignements détaillés, dont nous tirons les quelques notes ci-dessous :

En Chine et au Japon, on n'emploie que le vernis tiré du *Rhus vernicifera*, spontané en Chine, d'où il a été introduit beaucoup plus tard au Japon, en même temps que l'art des laqueurs. Cet arbre pousse à l'état sauvage dans les bois, et on le cultive aussi parfois en bordure des champs; il est abondant dans le Centre et l'Est de la Chine, plus rare dans les régions occidentales; il croît principalement à une altitude de 13 à 1.400 m., mais on le rencontre depuis 1.000 jusqu'à plus de 2.000 m.

On ne commence à exploiter le vernis que lorsque l'arbre a atteint un diamètre de 15 cm. et les saignées continuent jusqu'à l'âge de 50 ou 60 ans ; on commence à saigner en juin ou tout au début de juillet, époque à laquelle les fleurs s'ouvrent, et on continue pendant tout l'été. On procède par incisions obliques de 10 à 30 cm. de longueur et de 2 cm. 1/2 de largeur, qui intéressent toute l'épaisseur de l'écorce ; on récolte la sève dans des tubes de bambou ou dans des coquilles. On saigne de bonne heure le matin, et on ramasse le soir le contenu des récipients. La sève, d'abord d'un blanc verdâtre, passe

rapidement par oxydation au brun noirâtre ; aussi, pour prévenir dans la mesure du possible cette oxydation, a-t-on soin de recouvrir les récipients d'une couche de papier huilé. L'exsudation continue, sans rafraîchissement des saignées, pendant environ sept jours, au bout desquels on enlève une nouvelle couche mince d'écorce ; cette opération se poursuit, non seulement sur le tronc, mais aussi sur les plus grosses branches, pendant sept périodes consécutives, soit cinquante jours en tout. Après quoi, on laisse reposer les parties saignées pendant cinq à sept ans, pendant lesquels on attaque de nouvelles parties ou l'on rouvre d'anciennes blessures qui ont reposé pendant le même temps.

On exporte par Hankow d'énormes quantités de ce vernis, souvent falsifié par l'huile de bois (*Aleurites cordata*). En 1908, la valeur des exportations, presque toutes à destination du Japon, a atteint près de £ 150.000, correspondant à environ 1.120.000 kg.

Au Japon, on peut dire que l'arbre est exclusivement planté, soit issu de graines, soit obtenu de boutures. On commence généralement à saigner à 10 ans, bien qu'on cite des exemples d'arbres saignés à partir de 5 ans. Les incisions sont horizontales, et se poursuivent pendant tout l'été, comme en Chine. Elles intéressent le quart de la circonférence de l'arbre et enlèvent toute l'écorce. Les incisions étant horizontales, la sève se dépose dans la gouttière, d'où on l'enlève avec une sorte de cuiller légèrement pointue; on commence les incisions à la base, et on les continue en montant, en six ou dix endroits séparés par des intervalles réguliers, dont nous ignorons l'écartement. Au bout de quatre à cinq jours, on fait de nouvelles incisions entre les précédentes, jusqu'à ce que toute l'écorce ait été saignée. Cela entraîne la prolongation des saignées sur un seul arbre pendant quatre-vingts à cent jours.

Le vernis récolté est brunâtre, il passe rapidement au brun noirâtre ; la meilleure qualité est celle récoltée au milieu de l'été ; celle du printemps est très aqueuse, celle de l'automne est épaisse et coule lentement. Lorsqu'on doit sacrifier un arbre, on saigne non seulement le tronc, mais encore les branches, que l'on coupe et que l'on met à macérer dans l'eau pendant dix à vingt jours; on les saigne alors et on en tire un vernis de qualité inférieure. Le vernis récolté est mis dans des tubes de bambou protégés par des tortillons de paille. On le filtre, on le décante, et pour les meilleures qualités, on le concentre légèrement par la chaleur; enfin, on le teint, par addition de matières minérales ou végétales. Ce vernis ne sèche bien que dans une atmosphère humide ; dans des endroits trop chauds, il reste toujours un peu poisseux; aussi, au Japon, ne le travaille-t-on que dans des locaux spéciaux.

Au Burmah, on tire le vernis du *Melanorrhoea usitata*, grand arbre qui peut atteindre une vingtaine de mètres de haut et vient généralement en mélange avec des *Dipterocarpus*. Il vient bien jusqu'à 1.000 m. d'altitude, et supporterait probablement des températures moyennes, du moment qu'il n'aurait pas à subir de gelées.

Ici, les incisions sont en V, elles ont environ 22 cm. de longueur et leur écartement à la partie supérieure est d'environ 12 cm. ; elles se rencontrent sous un angle aigu, au-dessous duquel est placé un tube de bambou de 15 cm., enfoncé dans l'écorce. L'exsudation a lieu pendant une dizaine de jours, au bout desquels on rafraîchit la blessure par l'enlèvement d'un copeau à la partie supérieure des branches du V. Au bout de dix nouveaux jours, on enlève le tube collecteur, on le vide et on abandonne l'incision pour en faire une autre sur une autre partie du tronc. On traite ainsi l'arbre jusqu'à ce qu'il ait été incisé une cinquantaine de fois, et à des hauteurs pouvant aller jusqu'à 10 m.

On saigne ainsi pendant tout l'été, et on récolte une quantité variant considérablement suivant les arbres. Un seul récolteur

peut fournir environ 150 livres de vernis par saison (65 à 70 kg.), mais on ne nous dit pas sur combien d'arbres.

Le vernis ainsi obtenu n'a pas tout à fait les mêmes usages que celui de Chine et du Japon ; il sert souvent à rendre imperméables des papiers et des tissus ; mélangé à des cendres ou à de la sciure de teck, il est employé à constituer un enduit sur lequel on étale ensuite des couches minces d'un vernis plus fin destiné à recevoir les couleurs et les décors définitifs. Cependant, il semble qu'au point de vue chimique, il ait la même composition que les vernis de *Rhus* de Chine et du Japon ; la même atmosphère humide lui est nécessaire pour durcir. Mais, contrairement à ce qui se passe dans ces deux derniers pays, les objets à recouvrir ne sont pas toujours forcément des panneaux de bois ; ce sont souvent des objets tressés, le plus souvent en bambou, et les premières couches de vernis se composent d'un enduit, parfois argileux, dans lequel entrent les basses qualités du vernis. L'ensemble, une fois sec, est passé au tour, et rectifié jusqu'à obtenir une surface parfaitement polie. Ce n'est qu'ensuite qu'on passe les autres couches de vernis plus fin, les vernis colorés, dont l'excès est enlevé par un passage au tour, ce qui donne les réserves nécessaires à l'aspect final de l'objet.

Nous ne nous étendrons du reste pas davantage sur la fabrication des objets laqués, car cela sortirait du cadre de cette note ; nous n'en retiendrons que ce qui a spécialement trait à la saignée, ayant jugé intéressant d'examiner comment elle se pratique, au moment où avec les progrès de la culture du caoutchouc, l'étude de la saignée des arbres à latex fait l'objet d'échanges de vues nombreux entre les expérimentateurs et les savants. F. M.

Quatrième Congrès International de Riziculture.

Le IVe Congrès International de Riziculture se tiendra à Vercelli en octobre 1912. On se souvient du succès remporté par les trois premiers, auxquels les principales nations rizicoles avaient tenu à envoyer des délégués. Cette fois le Congrès sera accompagné d'une Exposition de Riziculture et d'Irrigation. Il y sera traité non seulement des questions de riziculture proprement dite, mais encore de tout ce qui de près ou de loin touche à cette culture, qu'il s'agisse d'hygiène, de réglementation, d'économie sociale et rurale, de commerce ou de technologie.

L'Exposition qui y sera annexée comprendra le matériel destiné à l'irrigation et à la culture du riz, à sa préparation industrielle, des échantillons de riz, tant au point de vue des semences que des types commerciaux, enfin ce qui se rapporte aux Associations, à la prophylaxie des maladies de pays marécageux, etc. Une section rétrospective promet de ne pas être la moins intéressante.

On sait que malgré l'importance de cette culture dans les Colonies françaises, la France s'est jusqu'ici abstenue d'envoyer un délégué officiel aux premiers Congrès. En sera-t-il de même pour celui-ci ? Nous souhaitons que non, sans toutefois avoir grande confiance. Ce n'est pas que les Colonies ou les groupements intéressés ne soient parfaitement en état de supporter les faibles dépenses qu'occasionnerait cet envoi, mais il ne semble pas qu'on soit encore bien convaincu de l'utilité considérable que présenterait pour nos colonies, tant d'Afrique que d'Extrême Orient, la participation directe aux débats du Congrès d'une personne versée dans ces questions.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette. *Le Gérant* : F. Main.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

Tout livre, brochure ou tirage à part, envoyé à la Rédaction, sera annoncé à cette place, à moins qu'il ne le soit dans le corps du numéro. Les ouvrages dont les titres sont précédés d'un astérisque seront repris en détail dans le texte. Prière d'envoyer deux exemplaires de chaque publication.

2229. *Annuaire du Gouvernement Général de l'Afrique Occidentale Française.* — In-8°, 1145 pages, 10 cartes en couleurs, 8 plans. Paris, 1910, E. Larose, éditeur. [C'est un peu plus qu'un Annuaire officiel, bien que plus de la moitié du volume soit consacrée à l'énumération des fonctionnaires des divers services, depuis le Ministère des Colonies jusqu'aux territoires annexés, en passant par les colonies qui composent l'Afrique Occidentale française. Passons sur cette dernière moitié, et ne parlons que de la première. Elle contient un index alphabétique bien conçu, un calendrier agricole, horticole et commercial divisé en cinq régions, Sénégal, Guinée, Côte-d'Ivoire, Dahomey et Haut-Sénégal-Niger. Ensuite viennent des notices pour chaque colonie, notices qui décrivent le pays et les races, résument la situation du pays aux diverses époques ayant amené notre occupation, l'organisation administrative, insistent sur les moyens de communication, et enfin sur les ressources économiques. L'Annuaire est assez sobre en ce qui concerne cette dernière partie, ce en quoi nous ne pouvons lui adresser de reproches, car ce n'est pas son rôle ; nous reconnaissons au contraire que dans son ensemble cette partie s'appuie en général sur des données sérieuses et contrôlées. Une quarantaine de pages ont trait aux Travaux publics, à l'état d'avancement des programmes en 1909 et 1910 ; on ne se dissimulera pas l'intérêt qu'il y a par le temps qui court à savoir où en est l'outillage économique d'une colonie, alors que cet outillage économique est d'un si grand poids dans la réussite ou dans l'échec des entreprises qui s'y fondent. Enfin les textes et règlements intervenus depuis 1902 ont leur utilité dans cet Annuaire en évitant aux intéressés de les rechercher dans des numéros disséminés de l'*Officiel*. De la deuxième partie, la liste des fonctionnaires, nous ne dirons rien, sinon qu'ils sont bien nombreux, et il paraît qu'il n'y en a pas encore assez. Personne ne songe à dire la même chose des colons, qui, eux, sont bien peu nombreux. Et pourtant la colonie prospère, on ne le dira jamais trop. Que serait-ce si nous y avions beaucoup de colons et moins de fonctionnaires? Ce serait la fin de notre vieille réputation, si imméritée, de n'être pas colonisateurs, puisque déjà, avec nos quelques colons, nous avons su amener cet immense territoire à cet état de prospérité. Souhaitons que dans les prochains « Annuaires », la première partie augmente aux dépens de la seconde, et les étrangers auront là quelques modèles à ajouter à ceux qu'ils viennent déjà prendre chez nous, pour les chemins de fer en particulier. — F. M.]

2230. *Zimmermann* (*Prof. Dr. A.*) : Anleitung für die Baumwollkultur in den Deutschen Kolonien. — In-8° de 159 p., 26 fig. Publié par le K. W. K., Berlin, 1910. [Il s'agit d'un manuel de la culture du coton, auquel le nom de son auteur donne un relief particulier. Depuis longtemps, le savant Professeur de l'Institut d'Amani étudie sur place dans les colonies allemandes les problèmes botaniques et culturaux que soulève le cotonnier, et son ouvrage constitue pour le planteur, principalement pour celui de l'Afrique Orientale, un guide précieux. Les principaux chapitres sont suffisamment succincts pour que le lecteur ne risque pas de s'égarer dans des discussions sans intérêt immédiat, tout en lui donnant les éléments mêmes des principaux problèmes qu'il trouvera la possibilité d'étudier et d'approfondir ailleurs. La sélection des semences fait l'objet de recommandations pratiques très serrées, et le chapitre touchant les ennemis du cotonnier est suffisamment développé pour qu'il soit possible de prévoir et dans une certaine mesure de parer aux dégâts importants. Les figures ne sont pas nombreuses, mais le dessin très net est à recommander. Il n'est pas question de l'égrenage.]

2231. *Zimmermann* (*Prof. Dr. A.*) : Auszug aus der Anleitung für die Baumwoll kultur in den Deutschen Kolonien. — In-8° de 29 p., 2 fig. Publié par le K. W. K., Berlin, 1910. [C'est le complément de l'ouvrage précédent, sous forme de questionnaire. Les réponses, sans grands développements, sont une série d'affirmations raisonnées dont nous souhaiterions que la forme fût adoptée pour tous les manuels de cultures élémentaires. Les figures ont le même aspect que dans la brochure précédente.]

2232. *Supf* (*Karl*) : Deutsche-Koloniale Baumwoll-Unternehmungen. — In-8°, 120 p., diagrammes et cartes. Supplément n° 3 au « Tropenpflanzer », Berlin, 1910. [Ce résumé des entreprises de coton dans les colonies allemandes est publié annuellement par M. Supf, et en janvier 1909, nous avons analysé le rapport de 1908 (§ 1.666, n° 91). Les progrès faits dans l'exportation sont sensibles. Il a été aussi installé de nouvelles stations d'égrenage, 5 dans l'Afrique Orientale. Il y en a en tout 20 dans cette colonie, avec 82 égreneuses, 11 au Togo ; signalons que dans cette colonie, toutes les égreneuses sont à scies, et comportent de 40 à 70 scies. C'est le même type qui a prévalu au Dahomey.]

Voir la suite page 115

Suite de la page 113

2233. *Foaden (G.-P.)* et *Fletcher (F.)* : Text-Book of Egyptian Agriculture, vol. II. — In-6° carré, 878 p., 11 pl. Publié sous les auspices du ministère de l'Education, le Caire, 1910. [Le premier volume était consacré aux méthodes générales de l'agriculture, à l'étude du sol et du climat d'Egypte. Celui-ci s'occupe spécialement des diverses cultures égyptiennes et de l'élevage. C'est ainsi que les auteurs passent successivement en revue le coton, dont on connaît l'extension dans ce pays; — la canne à sucre, pour le traitement de laquelle la diffusion est donnée comme le procédé normal des grandes usines, le moulin restant l'apanage des petites; — le riz, employé surtout comme dessalant, semé après germination de la graine dans l'eau pendant une douzaine de jours, et ne recevant jamais d'engrais au cours de sa végétation, l'eau d'irrigation étant considérée comme suffisante; — l'arachide et l'indigo, celui-ci de qualité inférieure; — les fruits, qui sont ceux d'Europe, auxquels il faut ajouter la banane et la datte, et quelques fruits tropicaux, cultivés surtout à titre d'essai et non en grand, comme la mangue, la goyave, le kaki, etc. Le cactus n'est cultivé que pour son fruit, et il n'est pas fait mention que ses raquettes entrent dans l'alimentation du bétail.

Les principaux ennemis des plantes cultivées sont passés en revue dans un chapitre d'une centaine de pages; quatre-vingts pages sont consacrées au bétail et à la laiterie, la fin du volume donne des statistiques et des tables de concordance des poids et mesures égyptiens avec les poids et mesures français et anglais. Toutes les planches ont trait au bétail, montrant ainsi le souci qu'on a en Egypte de cette source de richesse.]

2234. *Verslag over het jaar* 1909; *Department van den Landbouw, Suriname.* — In-8°, 56 p. Publié par le Département de Suriname, Paramaribo, 1910. [Résumé des travaux scientifiques du Département de l'Agriculture, avec la division des divers services dont chacun fournit son rapport. Bien entendu, les recherches ont porté principalement sur les maladies du bananier, et sur le cacao. Le service météorologique semble bien organisé, ainsi que celui des statistiques, qui donne en fin de la brochure un résumé des diverses exportations de la colonie en 1909.]

2235. *Lan (J.)* : Le Cocotier. — In-8°, 68 p., Saïgon, 1911, Schneider, éditeur. [On n'insistera jamais trop sur cet intéressant arbre, qui, seul peut-être de tous les végétaux tropicaux à récolte à longue échéance, donne encore des garanties absolues de succès, à moins d'une négligence exagérée. Nous saluons donc le nouvel ouvrage qui nous parvient sur ce sujet, et qui a été écrit spécialement pour la Cochinchine. Nous ne dirons pas qu'il ajoute beaucoup aux données déjà acquises, l'auteur prend du reste soin de nous avertir dès le début qu'il a puisé d'utiles renseignements dans les ouvrages de MM. Prudhomme, Brenier et Crevost; mais le plan suivi est intéressant, et la disposition générale du texte très claire. Nous regrettons que l'auteur ait omis de mentionner parmi les frais d'établissement des plantations le clôturage, presque toujours indispensable, et qui entraîne une dépense très élevée. Ses idées sur les cultures intercalaires, si elles sont soutenables, sont à discuter, et comportent des à-côtés dont il peut être utile de tenir compte.]

2236. *Vuillet (J.)* : Le Karité et ses produits. — In-8°, 150 p., 12 pl., 1 carte. Paris, 1911, Larose, édit. [Déjà en 1901, M. Vuillet avait publié (« J. d'A. T. », n° 6, décembre 1901, p. 177, livres nouveaux) une courte étude sur le karité, dont il entrevoyait l'importance future. Son nouvel ouvrage est beaucoup plus étendu, et constitue une monographie qui, avec ce qu'a déjà publié M. Em. Perrot, représente un ensemble de connaissances satisfaisant sur cet arbre et ses produits.

Notons d'ailleurs que l'ouvrage de M. Vuillet s'attache surtout aux produits et à l'avenir qu'ils présentent, pour une exploitation par les Européens, ou tout au moins par le perfectionnement des méthodes indigènes. A ce titre, c'est dès la page 38 que commence l'étude du fruit, suivie de celle du beurre qu'on en extrait et des procédés d'extraction. Toutefois, l'auteur reste réservé en ce qui concerne l'utilisation du beurre de karité en Europe pour l'alimentation humaine et de son tourteau pour celle du bétail. En ce qui concerne la prétendue *Gutta* du karité, M. Vuillet se borne à donner les opinions émises par divers savants, ce qui nous semble prudent, et se rallie à la plus vraisemblable d'entre elles, celle du professeur Perrot : « elle ne sera jamais qu'un produit accessoire ». Des deux devis d'installation d'huilerie donnés à la fin du volume, nous trouvons l'un bien élevé, l'autre bien bon marché; nous ne nous compromettrons pas beaucoup en disant qu'un juste milieu doit contenir la vérité, et sans approfondir la question, notre expérience de ce matériel nous permet de dire que pour une dizaine de mille francs, on doit pouvoir monter sur place un matériel d'huilerie satisfaisant, à la fois comme capacité journalière et comme qualité de travail. — F. M.]

2237. *The Status of The Cotton Boll Weevil in* 1909. — In-8° de 12 p., publié comme Circulaire n° 122 du Bureau of Entomology, U. S. Department of Agriculture. Washington, 1910. [Revue de l'importance des dégâts causés par le Boll Weevil, intéressante en ce qu'elle montre qu'il ne faut pas perdre tout espoir de pouvoir lutter contre le fléau. La détermination des conditions climatériques contraires au Boll Weevil a poussé à augmenter les cultures dans les régions à climats secs. C'est ainsi que malgré une diminution de 24 °/₀ dans les cinq dernières années dans l'Est du Texas, la production totale de cet Etat n'a pas diminué. Les travaux du Service organisé contre le Boll Weevil paraissent donner des résultats de plus en plus pratiques. C'est ainsi que l'étude et la propagation des parasites du Weevil aurait permis de constater une destruction de 16 °/₀ d'insectes par les parasites. Une importante découverte

Voir la suite à la page 125

CHRONIQUE FINANCIÈRE DU "J. d'A. T."

En raison de l'importance exceptionnelle de la Chronique de notre collaborateur, nous donnons ci-dessous le tableau des cours. La Chronique proprement dite se trouve reportée à la suite des Chroniques de notre PARTIE COMMERCIALE.

N. D. L. R.

COURS DES PRINCIPALES VALEURS DE CAOUTCHOUCS

1° Bourse de Londres

	Cours du 15 juillet	Cours du 16 août
Anglo-Malay	18/-	16/3
Bandar Sumatra	3/8 prime	3/16 pr.
Bukit Rajah	12	11
Cicely Ord.	1 13/16	1 3/4
Consolidated Malay	17/3	16/-
Damansara	5 3/4	5
Eastern International Shares	11/16	1/4 prime
— — Options	3/16	1/8
Golden Hope	4 1/4	4 1/8
Highlands and Low	4 3/8	3 15/16
Inch Kenneth	9	8 1/4
Kamuning (Perak)	3/6 pr.	2/9 prime
Képitigalla	11/16	9/16
Kepong	6	6 1/8
Kuala Lumpur	6 13/16	6 1/8
Lanadron	3 1/2	3 1/4

	Cours du 15 juillet	Cours du 16 août
Linggi Plant. Ord.	42/9	39/-
London Asiatic	10/6	9/9
Pataling	2 3/16	2
Rubber P. Inv. Trust	7/16 prime	5/16 prime
— Option Cert.	3/8	3/8
Sagga	10 3/4	10 1/2
Selangor	2 1/4	1 7/8
Shelford	2 13/16	2 1/2
Straits (Bertram)	5/9	5/-
Sumatra Consolidated	1 1/8 pr.	1 1/8 prime
Sumatra Para	»	8/3
Tanjong Malim	pair.	9/16
United Serdang	4 1/2	4 3/8
United Sumatra	7/3	4/-
Vallambrosa	30/9	29/6

2° Bourse de Paris.

	Cours du 15 juillet	Cours du 17 août
Société financière des Caoutchoucs	222 »	206 »
Sumatra	196 »	184 50
Tapanoëlie	204 »	175 »
Eastern Trust	33 »	35 »

3° Valeurs diverses.

Banque de l'Afrique Occidentale	900 »	910 »
— de la Guadeloupe	398 »	398 »
— de l'Indo-Chine	1600 »	1598 »
Companhia da Zambezia	19 75	19 »
Cie de Mossamédès	16 50	15 »
Est Asiatic Danois	975 »	975 »
Mozambique	27 25	27 »

Paris, le 20 août 1911.

H. JAUMON.



F. COCHET.
INCISEUR
"SECURITAS"
le plus rationnel pour :
Castilloa.
Funtumia.
Profondeur d'incision
réglable à volonté.
M. ROUYER.
19 Ave des Gobelins. PARIS.

Suite de la page 115

est celle de M. Newell, membre de la *State Crop Pest Commission of Louisiana*, qui a trouvé que l'arséniate de plomb donne de meilleurs résultats que le vert de Paris. La destruction la plus rapide possible des tiges de coton reste cependant le moyen primordial. Il est intéressant de signaler l'invention par M. W. E. Hinds d'une machine qui a pour but de projeter les vers au soleil, où ils meurent très rapidement. Les premières expériences ont été des plus encourageantes et il conviendra de suivre avec attention l'utilisation pratique de cette machine. Il semble bien, ainsi que l'indiquait M. Main dans notre n° 118, que la substitution de la canne à sucre au coton paraisse encore prématurée. — E. B.]

2238. *Schlechter* (*R.*) : Die Guttapercha und Kautschuk-Expedition nach kaiser-Wilhelmsland 1907-1909. Vol. 16 × 24 de 171 pages, 7 planches et 3 cartes. Kolonial-Wirtschaftliches Komitee-Berlin, 1911. Prix, 5 marcks. [C'est le compte rendu de la mission effectuée par le savant, bien connu, Dr R. Schlechter, pour étudier et développer la production spontanée guttifère et caoutchoutifère dans les possessions allemandes d'Océanie, particulièrement aptes à cette production : la Terre de l'Empereur-Guillaume et l'archipel Bismarck. Nous ne pouvons entrer ici dans beaucoup de détails sur cette mission : nous nous contenterons de résumer les principaux résultats qu'elle a obtenus. Elle a délimité les districts où se trouvent des peuplements exploitables de *Palaquium*, lesquels donnent des rendements variant de 4 à 12 livres par arbre d'une gutta de bonne qualité. Depuis les premières exportations sur l'Allemagne (1907), l'exportation a plus que quadruplé (2.850 kg. en 1910). La mission s'est occupée d'instruire les indigènes pour l'extraction de la gutta et du caoutchouc, et le Kolonial-Wirtschaftliches Komitee a créé dans ce but 3 stations-écoles qui fonctionneront pendant trois ans. Les essais de culture d'arbres à gutta sont entrepris, mais sur très petite échelle. Les mêmes mesures ont été prises en ce qui concerne le caoutchouc, dont la mission a découvert plusieurs espèces productrices nouvelles et importantes : des *Ficus* et plusieurs lianes parmi lesquelles un *Ichnocarpus* et un *Parameria* (Apocynacées). L'expédition ne s'est pas occupée que de caoutchouc : son attention s'est portée sur les rotangs ; sur certaines plantes textiles, parmi lesquelles des *Gnetum*, un bananier nouveau (*Musa elatior*) qui donne un textile voisin du chanvre de Manille, et qui, d'après l'auteur, serait de croissance rapide et de culture simple ; sur une Diptérocarpée donnant une résine odorante nouvelle. La mission a aussi rapporté de nombreux échantillons botaniques qui feront connaître la flore de quelques districts peu connus de la terre de l'Empereur-Guillaume et qui comprendraient de nombreux genres nouveaux et plus d'un millier d'espèces nouvelles. — V. C.]

2239. *Jentsch* (*Dr.*) : Der Urwald Kameruns. — In-8°, 200 p., 16 pl., publié comme supplément nos 1-2 au « Tropenpflanzer », Berlin, 1911. [Principes d'évaluation et d'utilisation des forêts du Cameroun, établis à la suite de l'expédition de 1908-1909. Ce n'est pas à proprement parler un inventaire de la forêt, mais une indication de la composition de chaque parcelle étudiée en ligneux de diverses dimensions, depuis 7 jusqu'à 60 centimètres de diamètre. Le nombre de troncs par hectare atteint de 5 à 600, pour lesquels l'auteur recommande l'exploitation par jardinage. Après la coupe d'extraction, il reste encore sur le sol une quantité appréciable de bois, mais comme il s'agit de bois rond, il recommande d'utiliser la proportion considérable de résidus par la distillation sur place.

Les surfaces qui ont été délimitées comme parcelles d'essai sont examinées au point de vue de leur composition botanique, et des données précises sur la nature des bois du Cameroun au point de vue de leur emploi dans l'industrie sont fournies, appuyées par des photographies de coupes des principales essences. Une quarantaine de pages sont consacrées à la description des bois classés par noms indigènes, avec l'identification botanique.]

2240. *Prinsen Geerligs* (*H. C.*) : Tratado de la Fabricacion del azucar de caña. — In-8°, 336 p., 11 pl. Traduit du hollandais en espagnol par M. Nicolas van Gorkum. Amsterdam, 1910, de Bussy édit. [Nous avons, dans notre numéro 98, de 1909, rendu compte du remarquable ouvrage publié par M. H. C. Prinsen Geerligs sur le sucre de canne et sa fabrication. Devant la notoriété de l'auteur et la haute compétence avec laquelle il pouvait traiter un semblable sujet, nous ne pouvons que féliciter M. van Gorkum d'en avoir entrepris la traduction en espagnol, langue familière à quantité de planteurs de canne et de fabricants de sucre de l'Amérique du Sud. L'ouvrage nous a de plus paru complété en ce qui concerne certains tableaux, ce qui ne peut surprendre personne, étant donnée la rapidite des progrès de l'industrie chimique aujourd'hui. Il a été également ajouté une troisième partie qui traite spécialement des essais chimiques concernant le sucre et les divers produits qui peuvent se rencontrer dans une sucrerie pendant la saison, depuis la canne jusqu'aux mélasses. Signalons aussi les calculs qui peuvent se présenter dans la fabrication, et relatifs aux diverses transformations subies par le produit depuis son entrée à l'usine.]

2241. *Harshberger* (*John W.*) : Phytogeographic Survey of North America. — 1 vol. 18 × 25 de 789 p., 32 fig., 18 pl., 1 carte. Wilhelm Engelmann, éditeur. Leipzig, 1911. Prix : 40 marks. [En même temps que le volume de M. Weberbauer que nous avons signalé récemment, paraît dans la série « die Vegetation der Erde » l'important volume que M. Harshberger intitule « Aperçu de géographie botanique de l'Amérique du Nord ». L'auteur, assistant-professeur de botanique à l'Université de Philadelphie, a rédigé son traité en anglais, et le professeur Drude a résumé en allemand, en 63 pages, les grandes lignes de l'ouvrage après avoir expliqué pourquoi, dans cette série, doivent se trouver des ouvrages rédigés en anglais et en français.

Voir la suite page 127

Suite de la page 125

Inutile d'insister sur le plan suivi, le même que celui que nous avons indiqué pour les ouvrages d'Engler, de K. Reich, de Weberbauer, etc. Dans ce traité, si les zones arctiques et tempérées retiendront peu l'attention de nos lecteurs, il n'en sera pas de même des zones subtropicale et tropicale du Mexique, de Guatemala, de Costa-Rica et des Antilles, qui sont comprises dans ce volume avec limitation à Cuba, la Jamaïque, Saint-Domingue, Porto-Rico et les îles Vierges; en outre, Bahamas et les Bermudes. C'est un travail considérable qui représente dix ans d'efforts de l'auteur; pour en donner une idée, nous indiquerons que la bibliographie citée par lui comprend plus de 1.300 volumes ou mémoires. On ne saurait trop dire combien sont précieux ces ouvrages d'ensemble, qui, sans doute, ne peuvent remplacer les flores, mais sont nécessaires pour avoir les vues générales indispensables et qui sont, par ailleurs, une véritable mine de renseignements bibliographiques. Encore une fois, nous restons confondu devant l'activité déployée par les directeurs et l'éditeur de « die Vegetation der Erde » qui, en 1910, ont fait paraître plus de 2.000 pages d'un intérêt si rare. — V. C.]

2242. *Verhandlungen der Kolonial-Technischen Kommission des K. W. K.* — In-8°, 101 p., 12 planches, 1 carte, Berlin 1910. [La Commission Technique du Comité Colonial de Berlin s'occupe spécialement des questions techniques soulevées par l'occupation coloniale: chemins de fer, ports, entreprises minières, question de mécanique agricole et de technologie, recherches chimiques sur les produits coloniaux. Il semble qu'elle soit établie sur des bases des plus sérieuses et qu'elle doive donner des résultats appréciables. Dans ce premier numéro du Bulletin qu'elle publie sous les auspices du Comité Colonial, nous trouvons un aperçu des travaux qu'elle compte entreprendre. Ils ont trait, à notre point de vue spécial, à l'irrigation, au labourage à vapeur, au travail de l'huile de palme et du coton. Les travaux chimiques ont porté sur les huiles et graisses, les essences, le caoutchouc et les vernis. Les planches sont éditées avec beaucoup de soin et l'ensemble promet de constituer une collection intéressante.]

2243. *Braun* (Dr K.) : Die Buluba-Faser. — In-8°, 5 p. Tirage à part du « Pflanzer ». Daressalam, 1910. [Il s'agit du *Gomphocarpus semilunatus*, Asclépiadée déjà signalée à plusieurs reprises comme donnant une fibre comparable au jute (l'auteur dit ici : au jute ou au chanvre). Spontanée dans toute l'Afrique Orientale et dans une grande partie de l'Afrique du Sud, cette Asclépiadée produit des fibres de 60 à 90 cm. de longueur qui auraient été cotées en Allemagne 75 fr. les 100 kg. Comme pour les autres fibres dont nous avons déjà parlé et pour lesquelles les cotations sont des plus encourageantes, nous ne pouvons nous empêcher de penser que ces chiffres sont bien élevés pour des produits qui n'ont pas de marché établi, et nous ne pensons pas qu'il soit facile de les réaliser dans des envois un peu importants. — F. M.]

2244. *Free* (*E. E.*) *et Westgate* (*J. M.*) : The Control of blowing soils. — In-8°, 23 p., 10 figures. Publié comme Farmer's Bulletin n° 421. U. S. Department of Agriculture, Washington, 1910. [Certains sols sont exposés d'une façon excessive à l'action du vent, principalement dans les grandes plaines, et lorsqu'à cela s'ajoute la nature sablonneuse du sol, les cultures sont rapidement recouvertes ou endommagées par les apports du sable faits par les tourmentes de vent. Dans cette brochure sont exposés les divers moyens de remédier à cet inconvénient: augmentation de cohésion du sol par l'augmentation de l'humidité; augmentation de l'humus qu'il contient; abandon des chaumes de la récolte précédente au lieu d'un nettoyage immédiat du sol; couverture du sol par des lits de paille ou de végétaux divers; fixation du sol par des plantes aux racines traçantes; enfin constitution d'abris ou de brise-vents, comme cela se pratique dans certaines parties du midi de la France.]

2245. *Marès* (*R.*) : La lutte contre la Piroplasmose. — In-8°, 40 p. Supplément n° 2 au Bulletin de l'Office du gouvernement général de l'Algérie. Paris, 1911. [La tique (*Margaropus annulatus*) tue chaque année plusieurs milliers de bêtes bovines en Algérie. L'auteur résume dans cet opuscule les moyens à employer pour arriver à l'extermination de ce parasite. Se basant sur son cycle d'évolution, il conseille la division du pâturage en un certain nombre de parcelles successivement affectées aux animaux, de façon à amener la mort par inanition des larves restées trop longtemps sur un pâturage abandonné. — Il conseille aussi les ablutions avec certains antiseptiques à base d'huile lourde et donne un type de fosse d'immersion avec plusieurs figures et un devis de construction.]

2246. *Bartlett* (*H.-H.*) : The source of the drug Dioscorea. Br. 15 × 24 de 29 p., 8 fig. Bulletin n° 189. Bureau of Plant Industry. U. S. Department of Agriculture. Washington, novembre 1910. [Les rhizomes de *Dioscorea*, sous des appellations diverses, sont utilisés en pharmacie aux Etats-Unis comme émétique. Certains de ces rhizomes, de forme spéciale, ont les préférences des acheteurs. L'auteur, pour trouver la cause de cette préférence, a fait l'étude du genre aux Etats-Unis. Il en décrit cinq espèces, dont trois principales ont une aire d'extension sensiblement différente, se localisant dans des régions plus ou moins méridionales. Quant à la forme des tubercules, l'auteur conclut qu'elle est influencée non pas par l'espèce productrice, mais surtout par les conditions de végétation (altitude). Les préférences basées sur la forme sont donc injustifiées. — V. C.]

Paris. — L. MARETHEUX, imprimeur, 1, rue Cassette.

11e Année — N° 123 — 30 Septembre 1911

JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE

(AGRICOLE, SCIENTIFIQUE et COMMERCIAL)

FONDÉ PAR J. VILBOUCHEVITCH

Paraissant à la fin de chaque mois

S'occupant plus spécialement de :

Arachide, Banane, Cacao, Café, Canne à sucre, Caoutchouc, Cocotier, Coton, Essences et Parfums, Fruits tropicaux, Indigo, Manioc, Ramie, Riz, Sisal, Tabac Thé, Vanille, etc. Légumes et Cultures vivrières, Elevage, Apiculture, Sériciculture, Insectes et Maladies, etc.

COMITÉ DE RÉDACTION :

O. LABROY, Rédacteur principal; — F. MAIN, Secrétaire de la Rédaction
J. GRISARD; — E. BAILLAUD

Rédaction et Administration : 164, rue Jeanne-d'Arc prolongée, Paris (XIIIe).
ABONNEMENTS : Un an, 20 francs. — Recommandé, 23 francs. — Prix du N°, 2 francs.

Le JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE ne publie que des articles **ORIGINAUX**.

Sommaire du N° 123

Les abonnements sont reçus :

A Paris, à l'Administration du Journal (164, rue Jeanne-d'Arc prolongée), et à l'Office Colonial (20, Galerie d'Orléans Palais-Royal). — *à Amsterdam*, chez De Bussy (Rokin 60). — *à Basse-Terre* (Guadeloupe), chez Adrien G. Gratenel. — *à Berlin*, chez R. Friedlænder und Sohn (N.W. — Karlstrasse, 11). — *à Bordeaux*, chez Feret et fils. — *à Bruxelles*, à la Librairie Sacré (33, rue de la Putterie). — *au Caire*, chez Mme J. Barbier. — *à Caracas*, Empresa Washington (Yanes y Castillo M.). — *à Guatémala*, chez Goubeau et Cie. — *à Hambourg*, chez C. Boysen (Heuberg, 9). — *à Hanoi* et *Haiphong*, chez Schneider aîné. — *à la Havane*, Depasse (56, Calle Aguacate). — *à Lisbonne*, chez Ferin (70, rua Nova do Almada). — *à Londres*, chez Wm. Dawson and Sons (Cannon House, Bream's Buildings, E. C.), et à l'Imperial Institute. — *à Managua*, chez Carlos Heuberger. — *à Marseille*, Librairie de la Bourse (Cassins-Frézet), 5, place de la Bourse. — *à Mexico*, chez Mme veuve Bouret (14, Cinco de Mayo). — *à New York*, chez G.-E. Stechert (129-133, W-20-th Street). — *à Pernambuco*, chez Manoel Nogueira de Souza. — *à Rio de Janeiro* et *Bello-Horizonte*, chez Alves et Co. — *à San José de Costa-Rica*, chez Antonio Lehmann. — *à San Salvador* chez Italo Durante et Co. — *à Sao-Paulo* chez Mello Barjona. — *à la Trinidad*, chez D.-A. Majani, planteur (Port-of-Spain). — *à Port-au-Prince (Haïti)*, Bibliothèque Amica (Louis Coicou).

Ainsi qu'en général chez tous les Libraires français et étrangers, et dans tous les Bureaux de Poste.

Journal d'Agriculture Tropicale

L'Exploitation des Écorces de Palétuviers

Conditions actuelles. — Prix de revient des écorces. — Valeur du bois. — Fabrication sur place des extraits tannants.

Par M. E. Baillaud.

Depuis le jour où j'exposais dans le « J. d'A. T. » (n° 34, avril 1904) mes essais d'exploitation de palétuviers en Guinée française, essais que je ne crus pas devoir poursuivre parce que les prix offerts (100 à 110 fr. la tonne) ne parurent pas suffisants pour couvrir les aléas d'une entreprise entièrement nouvelle, et dépasser les prix de revient d'une exploitation directe qui paraissait seule possible à cette époque, les débouchés, alors assez aléatoires se sont précisés, les travaux de l'Institut de Fribourg en Saxe ont fini par porter leurs fruits et un marché très sérieux s'est établi.

L'exploitation a débuté à la Côte de Mozambique avec Ibo comme port d'embarquement, comme transporteur la D. O. A. Linie, et Hambourg comme acheteur.

En 1906, les achats commencèrent à Nossi-Bé, faits par les deux maisons allemandes Oswald et D. O. A. G. qui payaient l'écorce 50 à 60 fr. la tonne nue. Les cours s'établirent à Hambourg entre 140 et 160 fr. la tonne. Ce commerce se généralisa et en 1909 l'exportation de Madagascar atteignit 15.572.718 kg. (Les quantités de 1910 ne sont pas encore connues.)

L'exploitation est pratiquée à Madagascar par des équipes dépendant d'Européens qui ont dû demander au préalable à l'administration des permis moyennant paiement d'un droit spécial. Ces permis ne comportent pas attribution d'un périmètre réservé. Le séchage s'effectue par simple étendange dans les parties sablonneuses des forêts de palétuviers, et il est à noter qu'il ne pourrait en être de même en Afrique occidentale, les variétés de cette région ne se trouvant guère que dans la vase.

Au début, les plus gros arbres seuls ont été écorcés, et, bien qu'il soit difficile d'avoir des données précises sur les variétés qu'ils représentaient, la teneur moyenne des écorces obtenues alors était de 42 %; elle est tombée ensuite à 40 % et maintenant on considère qu'elle n'est plus que de 38 % par suite de l'épuisement dans les périmètres rapprochés des ports d'embarquement des variétés riches et des gros arbres.

D'après les renseignements fournis par M. Frenaud, Membre correspondant de l'Institut Colonial de Marseille à Majunga (1), le prix moyen en juin 1910 était de 55 à 60 fr. la tonne, l'emballage en sus revenait à 7 fr. 50, l'embarquement et les autres frais à une somme égale, soit environ 70 à 75 fr. comme prix des écorces rendues à bord. Le prix moyen du fret par la D. O. A. L. est de 40 fr. les 1.000 kg., et le

(1) « Expansion Coloniale », n° 3, 1er août 1910.

prix payé à Hambourg s'est maintenu entre 130 et 145 fr. la tonne dans ce port, pendant toute l'année dernière.

D'après le *Moniteur officiel du Commerce extérieur* (18 mai 1911), il y aurait de la demande au Havre aux environs de 130 francs.

A ce prix, l'exploitation des écorces de l'Afrique Occidentale paraissait également avantageuse.

De nombreuses demandes de concession ont été faites en Guinée française, mais nous ne savons pas qu'elles aient donné d'autre résultat que l'importation par Saint-Louis-du-Rhône d'un lot peu important de troncs de palétuviers provenant de la rivière de Dubreka et destinés à faire des poteaux télégraphiques.

Sur ces entrefaites, la baisse est survenue, et, depuis le commencement de janvier, on cote de 10 fr. 50 à 11 fr. pour les écorces donnant 38 % de tanin.

Les usines françaises ont commencé à s'intéresser, quoique bien tardivement, à cet article, mais la baisse paraît due au développement rapide pris par la production; et l'on peut se demander à nouveau si les exploitations directes dont il est question en Guinée française pourront être rémunératrices sous forme de l'exportation des écorces, d'autant plus qu'il reste à déterminer la richesse en tannin des diverses variétés auxquelles on a à faire dans ce pays.

Une note de M. Hartert publiée dans *Koloniale Zeitschrift* donne justement des renseignements intéressants en ce qui concerne le Cameroon.

Elle indique que jusqu'ici les palétuviers n'ont pas été exploités dans ce pays parce que les écorces ne contiennent que 25 % de tannin, alors que les *Rhizophoras* de l'Afrique orientale en contiennent jusqu'à 45 %. En outre, l'humidité continuelle du pays rend à peu près impossible économiquement le séchage complet des écorces, de sorte qu'elles subissent une décomposition pendant le transport, ce qui abaisse le rendement.

La préparation des extraits sur place paraît donc seule devoir être envisagée dans ce pays.

Les palétuviers diffèrent également d'une manière considérable, suivant les variétés, au point de vue de la valeur du bois, et c'est ainsi qu'il en existe qui ont un bois très tendre à Madagascar, alors qu'en Afrique occidentale les plus répandus autant que j'ai pu m'en rendre compte, ceux à bois de couleur rouge, sont extrêmement durs alors que quelques autres, malheureusement beaucoup plus minces, ont à peu près la couleur et le grain du noyer.

Cette extrême dureté rend très difficile l'abatage, les scies se refusant à mordre sur ce bois et l'abatage à la hache étant très lent. M. Hartert recommande l'emploi du système Sautke qui consiste à enserrer le tronc dans un cercle métallique auquel on imprime un mouvement de va-et-vient en y faisant passer un fort courant électrique. Avec ce système, un arbre de 40 à 50 cm. d'épaisseur serait abattu en cinq minutes.

J'ajouterai par expérience personnelle qu'il faut avoir soin de soutenir le tronc que l'on veut abattre, et une fois coupé, le tirer par le bas par-dessus les racines des arbres voisins; autrement, il se plante dans la vase dans laquelle il entre jusqu'à 1 ou 2 m. de profondeur, et tout est à recommencer.

L'étude de la valeur des palétuviers paraît être encore à faire, et je ne connais que très peu d'essais pratiques à ce sujet.

Les variétés dures de l'Afrique Occidentale paraissent convenir, surtout pour les pilotis et les traverses de chemin de fer. Pour les poteaux télégraphiques dont je viens de mentionner un essai, dont je ne connais pas le résultat, on peut se demander si la concurrence avec le pin et le sapin permet un prix suffisamment rémunérateur. Les traverses de chemin de fer seraient plus intéressantes à cause du besoin de poids qui fait rechercher les bois lourds; mais il reste à étudier comment les

traverses de palétuvier se comporteraient au soleil, et comment dans les variétés dures, seules intéressantes à cet usage, on ferait pour faire entrer les tire-fond.

La plus grande partie des palétuviers sont, du reste, d'un trop faible diamètre pour cet usage, mais il y en a d'assez grands peuplements qui ont un diamètre suffisant pour que les Gouvernements des diverses colonies intéressées se préoccupent de cette question et fassent faire des essais par les chemins de fer métropolitains.

En Nouvelle-Calédonie la question vient de se poser, d'une manière assez particulière pour être exposée avec quelques détails.

Le Gouvernement de cette colonie a été saisi de quatre demandes de permis d'exploitation de palétuviers en vue de la préparation sur place d'extraits.

La Chambre d'Agriculture s'est émue, et, après examen de la question, a demandé que ces concessions soient refusées, en invoquant la nécessité de conserver les rideaux de palétuviers pour protéger le littoral contre les érosions, et abriter les plantations de cocotiers.

Le projet qui paraît avoir été le plus étudié est celui de M. Ch. Jacques, qui l'a exposé devant la Chambre d'Agriculture de Nouméa (1). Dès 1889, ce colon exportait de Nouvelle-Calédonie une centaine de tonnes de palétuviers (écorce ou bois) dont une partie fut confiée à l'usine des Produits Tannants d'Hémixem-les-Anvers (Belgique), qui se montra satisfaite des résultats qu'elle obtint. L'autre partie fut débitée en pavés et employée par la Ville de Paris, qui en couvrit le sol des guichets de la cour du Carrousel aux Tuileries. Cette expérience fut également satisfaisante, mais les prix offerts pour le pavage et la tannerie ne furent pas suffisants pour permettre l'exploitation et le transport des palétuviers calédoniens.

(1) « Revue Agricole », Nouméa, avril 1911.

L'emploi des extraits tannants secs s'étant développé de plus en plus, M. Jacques entreprit en 1907, avec le concours de M. J.-U. Thuau, la recherche de procédés permettant de traiter dans les meilleures conditions les palétuviers. Dans les derniers mois de 1910, par l'application de formules de M. J.-U. Thuau, à l'aide de mélanges et de décolorants, il serait arrivé à produire des extraits secs répondant parfaitement aux besoins actuels de l'industrie des cuirs. (Il serait intéressant de savoir en quoi ces extraits diffèrent de ceux obtenus dans les diverses usines qui traitent actuellement les écorces de palétuviers.)

A la suite des résultats ainsi obtenus. M. Ch. Jacques a mis au point un projet d'établissement, en Nouvelle-Calédonie, d'une usine pouvant produire 3.000 t. d'extraits secs par an. Pour cela, il a demandé l'adjudication de tous les palétuviers concédables, et pour calmer les inquiétudes qui se sont fait jour, il a limité sa demande aux palétuviers se trouvant sur la terre ferme, offrant de replanter deux palétuviers pour un de coupé.

Devant l'opposition de la Chambre d'Agriculture, il semble bien que ce projet doive être abandonné en ce qui concerne la Nouvelle-Calédonie, mais il serait bien étonnant que l'installation d'une fabrique d'extraits, dans quelqu'une de nos colonies, ne soit pas envisagée à nouveau, bien que le traitement des matières premières coloniales soit une des questions les plus délicates de la mise en valeur des régions tropicales.

En tout cas, maintenant que les écorces de palétuviers ont des débouchés certains, les principales maisons de commerce de celles de nos colonies où ils peuvent être exploités, devraient étudier cette exploitation de très près, en provoquant des ventes directes de la part des indigènes, tout en tenant compte cependant que les débouchés sont encore limités, comme l'indique la baisse actuelle. E. Baillaud.

Commerce et Importation des Bananes

Importance croissante de la consommation. — Pays producteurs. — Les moyens de transport et leur importance. — Étroitesse des rapports entre la production possible et l'organisation rationnelle des transports par mer.

Par M. F. Main.

Dans l'étude qui va suivre, nous n'avons pu examiner tous les aspects du problème ; la question est très délicate, et comme toutes celles qui touchent de près ou de loin à des considérations de transport, elle est liée à des conditions économiques qui sont exposées à se transformer chaque jour. Nous avons voulu seulement dégager des nombreux renseignements qui nous ont été fournis les points principaux qui président à l'organisation rationnelle de cette industrie, en envisageant plus spécialement les deux colonies dont les produits peuvent être appelés à prendre de l'importance sur le marché français. Il nous aurait fallu un volume pour parler de tous les détails que nous ont obligeamment fournis tous ceux qui ont bien voulu nous aider dans cette longue enquête. Nous sommes heureux d'exprimer ici toute notre reconnaissance à ces collaborateurs occasionnels, et nous prions plus particulièrement d'accepter nos remerciements MM. J. Charles-Roux, Président, et Danis, ingénieur de la Compagnie Transatlantique ; de La Vallette et Gallois, de la Compagnie des Chargeurs réunis; Villiers, directeur de la Mackanghia et Hollier, importateur de bananes; Taylor et C°, courtiers à Liverpool, la Société Générale de Transports Maritimes à Vapeur, etc., dont la bonne grâce à nous renseigner constitue le plus sérieux appoint à la documentation de cet article. F. M.

Nous ne sommes pas revenus sur la question du transport des bananes de nos colonies depuis l'article que nous lui avons consacré dans notre n° 106 (avril 1910) et la note qui a suivi dans le n° 112 (octobre 1910). Nous ne nous en sommes cependant pas désintéressés, — la chose vaut qu'on s'y attache, — mais les intérêts en jeu sont assez complexes pour que nous ayons tenu à approfondir soigneusement les divers points en cause, et à ouvrir sur ce sujet une enquête minutieuse, pour pouvoir déterminer sur quel point doivent porter les améliorations possibles, et si l'on peut demander aux intéressés de réaliser ces améliorations avec quelque chance d'en retirer un juste profit.

La consommation des bananes s'est développée depuis quelques années d'une façon prodigieuse, et dans presque tous les pays. Elle atteint aujourd'hui aux États-Unis le chiffre fantastique de 70 millions de régimes par an; en Angleterre, celui de 6 millions, relativement aussi important si l'on considère la distance des lieux de production et l'étendue du territoire. En Allemagne, de 220.000 régimes en 1907, la consommation a passé à 370.000 en 1908, à plus de 700.000 en 1909, pour atteindre presque 1.200.000 en 1910. En France, elle est restée aux environs de 400.000 régimes, chiffre beaucoup plus modeste, mais elle a suivi quand même une progression très régulière. Par exemple, pour le seul port de Bordeaux, les Chargeurs Réunis ont débarqué en 1910 127 t. de régimes, contre 38 t. en 1909; sur ce chiffre, la Guinée comptait en 1909 pour 33 t. et en 1910 pour 62. La réexportation totale de Bordeaux sur Paris était, pour les diverses provenances et pour les diverses lignes de navigation, de 320 t. en 1909 et 892 t. pour les dix premiers mois de 1910.

L'infériorité du chiffre de la consommation française ne doit pas surprendre. La France possède sur son territoire des fruits savoureux, au point d'en exporter des quantités considérables, alors qu'elle importe bien peu de fruits : seuls, l'Algérie et les pays limitrophes lui envoient-ils des oranges, peut-être des cerises et des fraises, celles-ci comme primeurs seulement. Il est naturel dans ces conditions que la banane n'ait pas supplanté sur notre

marché les espèces indigènes. Au contraire, en Angleterre, presque tous les fruits sont importés, et les vergers de Californie, si intensive qu'y soit la culture, ne peuvent prétendre encore suffire à alimenter le marché des grandes villes de l'Est des États-Unis ; force est donc à ces pays de rechercher ailleurs que chez eux l'appoint qui manque sur leurs tables : ils l'ont trouvé dans la banane, qui supporte bien le transport et possède des qualités indiscutables de saveur.

Est-ce à dire que nous devons considérer la consommation de la banane comme tout à fait secondaire en France, et reléguer au second plan tout ce qui a trait à son développement ? Personne, croyons-nous, n'oserait soutenir cette thèse, car à côté de la consommation, il y a la production à encourager dans nos colonies, et l'examen des chiffres que nous avons reproduits ci-dessus, montre d'une façon évidente qu'il y a là un élément de richesse qui se développe. Et comme il nous échappe en grande partie, il convient de rechercher pourquoi il nous échappe, et ce qu'il y aurait lieu de faire pour en recouvrer sinon la totalité, au moins une partie appréciable.

Un régime de bananes revient à Paris, en gros, de 12 à 16 fr., suivant la qualité, les cours et le mode d'expédition. Sur cette somme, le transport compte pour un minimum de 4 fr. 50 à 6 fr. comprenant tous les frais depuis l'embarquement jusqu'à la mise à la disposition du commerçant en gros, c'est-à-dire une proportion pouvant aller jusqu'à 40 °/₀ du prix total. Or, si nous regardons ce qui se fait de l'autre côté de l'Atlantique, où tout ce trafic est entre les mains de l'*United Fruit Cy*, nous constatons que la proportion n'est pas très différente, et que cette Compagnie n'a rien négligé pour organiser une flotte de vapeurs spécialement aménagée pour ce transport, et à lui donner un auxiliaire puissant dans l'installation de docks et moyens de manutention rapide dans les pays où elle s'alimente, dans les ports où elle charge ou décharge. Nous pouvons donc rechercher du côté du transport si l'état de nos moyens actuels est satisfaisant et ne peut être amélioré ou adapté aux exigences modernes de ce commerce. Nous examinerons ensuite s'il n'y a pas d'autres causes, et si toutes ces raisons n'ont pas une influence les unes sur les autres.

Les bananes entrent en France par les ports suivants : Dunkerque, le Havre, Bordeaux, la Rochelle-la-Pallice et Marseille. Le premier reçoit des bananes des Canaries par une ligne étrangère ; le second et le troisième, des Antilles, par la Compagnie Française Transatlantique ; la Pallice, des Canaries ; Bordeaux, des Canaries et de Guinée par les Chargeurs Réunis et d'autres lignes étrangères ; Marseille, par les Transports Maritimes, la Compagnie Fraissinet et peut-être d'autres lignes étrangères. Il en viendrait aussi à Marseille par Gênes (par transbordement ?)

La durée du voyage est de 4 jours 1/2 des Canaries à Marseille, 5 à 6 jours des Canaries à Bordeaux (par postaux ou par cargos), 7 à 8 jours des Canaries à Dunkerque (par ligne spéciale directe), 10 à 12 jours de Guinée à Bordeaux (par postaux et 2 jours de plus par cargos), enfin de 14 à 16 jours des Antilles à Bordeaux.

Si l'on songe que l'Angleterre reçoit la plus grande partie de ses bananes de la Jamaïque, soit par Liverpool, soit par Avonmouth (Bristol), et que la durée du voyage ne descend guère au-dessous de 6 à 7 jours, on conviendra que nous ne sommes pas défavorisés au point de vue de l'éloignement des lieux de production. La durée du voyage ne semble, du reste, pas jouer un rôle très important dans la matière, si les précautions sont prises pour la conservation des fruits, car nous relevons, pour les divers ports d'importation, les chiffres que nous donnons ci-dessous ; ces chiffres ne sont d'ailleurs pas complets, car ils n'émanent ni des statistiques douanières, ni des Chambres de Commerce, mais ils sont *partiels* et nous viennent de Compagnies de navigation ou d'importateurs, qui

tous ont mis le plus grand empressement à mettre à notre disposition les documents qu'ils possédaient :

Marseille. — Par « Transports Maritimes à Vapeur » : en saison, de 4 à 5.000 régimes par bateau en retour de l'Amérique du Sud (chaque mois).

Bordeaux. — Nous rappelons les chiffres donnés plus haut : en 1910, par « Chargeurs Réunis », 4.500 régimes environ. La même année, pendant les dix premiers mois, environ 30.000 régimes réexportés de Bordeaux sur Paris, sans tenir compte de la consommation locale, qui n'est pas négligeable.

Bordeaux reçoit aussi, par « Compagnie Transatlantique », des Antilles, environ 7 à 800 régimes tous les mois.

Dunkerque. — Par ligne spéciale Otto Thoresen, en saison de 8 à 9.000 régimes tous les 15 jours ; hors saison, de 4 à 5.000. Il vient également encore, croyons-nous, mais en petite quantité, des bananes de Londres sur Dunkerque.

La-Rochelle-Pallice. — Nous n'avons pas de renseignements récents sur les arrivages par ce port, mais ils doivent être très irréguliers.

Quels sont les taux de fret pratiqués pour ces diverses destinations et par les différents transporteurs ?

Il y a lieu ici de distinguer si le transport se fait en cales spéciales, réchauffées ou refroidies, ventilées, en frigorifiques, ou sur le pont. Il est évident, que dans le dernier cas, il n'y a pas à faire entrer en ligne de compte les frais de ventilation ou de réfrigération. C'est ce qui se passe pour les fruits venant à Marseille, par Transports Maritimes, ou à Bordeaux, par Chargeurs. Les envois, emballés en harasses, sont mis sur le pont, aussi abrités que possible, c'est vrai, et il est juste de mentionner le soin particulier que prend entre autres la Compagnie des Chargeurs Réunis, dont la majeure partie des chargements arrivent en bon état, malgré l'absence de cales spéciales ; mais il n'en reste pas moins un risque, que doit assumer le chargeur. Dans ce cas, le taux de fret varie de 1 fr. 25 à 2 fr. par régime ou quelquefois par caisse de 2 régimes (dans ce cas, certains transporteurs demandent 2 fr. 60). Si, au contraire, nous envisageons le transport en cales à température constante, il s'élève beaucoup, et atteint sur la Transatlantique 4 fr. par régime pour le voyage des Antilles à Bordeaux ou au Havre. Ce prix, particulièrement pour la Compagnie précitée, n'est actuellement susceptible d'aucun abaissement, ainsi que cela nous a été récemment expliqué. Et, comme ce sont principalement les Antilles que nous avions en vue dans notre premier article sur la question, on ne va pas manquer de nous opposer le prix plus réduit que supportent les bananes venant des Canaries sur Dunkerque, par la ligne dont nous avons déjà parlé, et qui, en cales refroidies, ne paient guère plus de 2 fr. par régime. Etant donné que les bateaux de cette dernière ligne sont spécialement aménagés pour ce transport spécial, d'où vient la différence, et ne peut-on reprocher à la Compagnie Transatlantique ce fret élevé ? Nous allons voir que c'est précisément là que réside tout le problème, et que, si l'on ne peut assimiler les transports en cales refroidies au transport laissé au risque d'une température propice pendant toute la durée de la traversée, il n'est pas possible non plus de comparer l'exportation de deux pays desservis l'un par un service spécial de transport de bananes, à l'exclusion de toute autre marchandise, l'autre par des cargos, si bien aménagés soient-ils, transportant toute espèce de marchandises.

Il peut sembler un peu excessif d'émettre une opinion aussi formelle, qui à première vue semble condamner la culture de la banane dans certains pays qui n'espèrent pas voir de sitôt une United Fruit C° nouvelle étendre ses bienfaits sur eux ; nous n'avons nullement cette pensée, et nous voudrions, loin de décourager qui que ce soit, permettre au contraire aux intéressés de proportionner leur effort aux débouchés qui leur seront offerts, et qui, nous allons

le voir, sont intimement liés à la nature des bateaux qui emporteront leur production.

Les Antilles — et nous y revenons, puisqu'elles sont la cause première de notre enquête — sont desservies par une Compagnie au sujet de laquelle, tout en reconnaissant mieux que tout autre son esprit de progrès, nous déplorions que deux bateaux seulement de cette ligne importante eussent des cales frigorifiques; ce sont deux postaux, *Pérou* et *Guadeloupe*, dont la capacité des cales réfrigérées ne dépasse pas 140 m³, soit environ 8 à 900 régimes; le roulement ne leur permet guère de passer à eux deux, plus d'une fois par mois aux Antilles, ce qui donne un trafic possible des plus réduits. Mais récemment, la Compagnie nous informait qu'elle venait de faire des installations plus importantes sur trois cargos desservant régulièrement ces îles. Nous avons été demander des renseignements plus précis à la Compagnie, où M. Danis, ingénieur du service technique, a bien voulu nous fournir sur les installations en cours quelques chiffres intéressants. Sur deux cargos, la capacité des cales réfrigérées nouvellement installées est de 1.000 m³, permettant l'arrimage d'environ 4 à 5.000 régimes; sur un troisième, elle est un peu plus faible, mais pourra être augmentée; enfin, la Compagnie envisage la possibilité d'équiper un quatrième bateau avec des installations analogues, pouvant être portées à une contenance de 1.600 m³. Ces navires sont des cargos, filant 10 nœuds, et faisant la traversée en quatorze à seize jours; mais il faut ajouter que le prix de fonctionnement des machines frigorifiques est faible, et que l'allongement du voyage n'augmente pas sensiblement le prix du fret. Ce qui le majore c'est l'entretien du matériel et les manutentions qu'il faut lui faire subir. On pense bien que la Compagnie ne perd pas 1.000 m³ de fret au voyage d'aller, et qu'elle utilise ses cales frigorifiques en cales ordinaires entre la France et les Antilles; cela nécessite l'enlèvement des aménagements spéciaux, isolants, cloisons, etc., qu'on met en place au voyage de retour, d'où une dépense de main-d'œuvre considérable, et des détériorations de ce matériel coûteux. Si on songe que le prix de 4 fr. par régime correspond à 25 fr. le mètre cube *en frigorifique*, tandis que les cargos qui desservent cette ligne trouvent à charger des sucres et des rhums à 18 fr. sans précautions spéciales, ces matières étant peu sensibles aux variations de température, nous sommes à peu près certains que nos lecteurs seraient les premiers à donner, à la place de la Compagnie, la préférence au sucre et au rhum.

Sur la ligne Thoresen, au contraire, qui amène à Dunkerque les bananes des Canaries, le navire est uniquement affrété pour ce transport, et lorsqu'il a déchargé sa cargaison à Dunkerque, quelquefois à Hull lorsqu'il a encore de petits lots pour cette destination, il retourne aux Canaries soit sur lest, soit avec un petit chargement de bois ou de paille, peu important, mais qu'il ne considère que comme un casuel qui, s'il manque, ne dérange pas les prévisions budgétaires des armateurs. Les aménagements ne sont pas manipulés, et de ce chef leur entretien tombe très au-dessous de celui d'un matériel qui subit un remontage et un démontage à chaque voyage, sans parler du travail proprement dit. Voilà donc une Compagnie qui accepte le retour à vide, et qui par suite doit faire ses frais d'aller et retour en un seul voyage; est-ce possible, et, dans l'affirmative, pourquoi serait-ce impossible à d'autres? C'est ici que se place la deuxième partie du problème, celle qui a trait à la production, et qui est en réalité la cause déterminante de la solution à donner à la question Transports, jusqu'ici primordiale.

Dans le premier cas, nous nous trouvons en présence de navires affrétés pour transporter des marchandises de toutes sortes, et qui ne peuvent par conséquent refuser des chargements, intéressants par le prix qu'ils paient, pour d'autres — les bananes — moins intéressants à la fois par leur fret

et par le risque qu'ils apportent avec eux; dans le second cas, les navires ne sont destinés qu'à un seul genre d'opérations, auquel ils sacrifient d'avance les autres, mais pour lequel il se sont assurés par contrat le plein de leur chargement à chaque voyage, ou le rapport pécuniaire correspondant à ce plein. Comme conséquence directe, la production qui ne tient évidemment pas à payer la capacité de cales qu'elle ne remplit pas, s'est organisée pour apporter au navire, régulièrement à chaque passage, de quoi remplir, en totalité ou presque, ses cales aménagées.

Les Canaries l'ont fait; en Amérique Centrale, à la Jamaïque, on l'a fait également sous la poussée d'une puissante Compagnie. Les Antilles et la Guinée peuvent-elles le faire? A cette organisation de récolte et de transport jusqu'à l'embarquement, — à laquelle correspond une autre organisation au port de débarquement, — est indissolublement liée la question du transport par mer, qui ne semble, en effet, pouvoir se résoudre que par des vapeurs spécialement aménagés et uniquement consacrés à ce trafic; ces vapeurs à leur tour devant trouver dès l'accostage les éléments d'un chargement complet, cueilli depuis très peu de temps et pouvant être mis à bord dans le minimum de temps, grâce à des installations spéciales; c'est la condition *sine qua non* d'un bas prix de fret.

En ce qui concerne la Guinée, nous croyons ne pas trop nous avancer en disant qu'avant de procéder à une semblable organisation, qui entraînerait une dépense de plusieurs millions, il sera nécessaire de résoudre des questions culturales. Peut-être les variétés à cultiver ne sont-elles pas les mêmes sur la côte que dans l'intérieur. Il est possible qu'il faille réserver pour l'intérieur les espèces des Canaries, susceptibles de variations sur la côte, où prospéreront de préférence les espèces de la Jamaïque. Ceci dit d'ailleurs sans vouloir en aucune façon prendre parti dans la question, que nous laissons à de plus compétents, et qui a déjà fait l'objet de discussions nombreuses, tant dans ces colonnes que chez nos confrères; mais il ne nous semble pas que la Guinée soit encore suffisamment sortie de la période des recherches culturales pour pouvoir songer à organiser de toutes pièces une grosse affaire d'exportation de bananes. Les chiffres exportés à l'heure actuelle sont suffisants pour que les producteurs puissent étudier en silence les qualités et les défauts de leurs plantations, y remédier sous l'influence d'une expérience bien mûrie, de façon à ce que le jour où ils se sentiront en mains tous les atouts nécessaires pour réussir du côté de la production, il suffise pour mettre sur pied une grande entreprise, d'aller examiner le détail de l'organisation des plantations du Costa-Rica ou de la Jamaïque; lorsque ce ne sera plus qu'une question de rails et de transporteurs à monter dans la colonie, nous ne manquerons pas d'ingénieurs pour mener l'affaire à bien, et faire aussi réussi que ce qui se fait de mieux ailleurs. Alors, en présence d'un chargement de plusieurs milliers de régimes à embarquer chaque quinzaine ou tous les dix jours, il ne manquera pas non plus de Compagnies ou d'armateurs désireux de s'assurer ce fret, même sous la condition d'aménager leurs bateaux en conséquence.

Quant aux Antilles, elles prennent malgré tout un nouvel essor. Une Compagnie bien organisée, qui sans doute n'a pas été pour rien dans la décision de la Compagnie Transatlantique d'aménager des cales refroidies sur trois cargos, s'apprête à utiliser ces cales à chaque voyage, tant pour les bananes de ses propres plantations, que pour les régimes qu'elle achètera sur place aux planteurs qui ne sont pas assez importants pour exporter eux-mêmes; et bientôt nous pourrons voir les importations de la Guadeloupe passer de 8 ou 900 régimes par mois à quelques milliers, faisant ainsi connaître en France les qualités exceptionnelles de ces bananes, dont dérivent probablement toutes les variétés que récoltent les autres pays pro-

ducteurs. Verrons-nous jamais dans nos deux colonies Antillaises les énormes plantations qui prospèrent de l'autre côté du Golfe du Mexique? Ceci est une autre affaire. Nous voudrions pouvoir dire oui; mais la nature essentiellement montagneuse de ces îles se prêtera-t-elle à l'installation de plantations régulières, susceptibles d'être desservies par des voies ferrées? L'absence actuelle de ces voies ferrées ne fera-t-elle pas hésiter ceux qui seraient disposés à planter un peu loin de la côte, alors qu'il faudra pour amener la production au port d'embarquement utiliser des moyens de transports lents, peu pratiques ou coûteux? Enfin, les producteurs se résigneront-ils à vendre les régimes un prix assez bas pour que l'importateur ait encore intérêt à entreprendre la vente, malgré la baisse qui s'est produite sur l'article depuis quelques années, et qui ne permet plus de payer aux Antillais les prix qu'ils en obtenaient encore il y a quelques années? Autant de questions qu'il serait imprudent de vouloir résoudre à l'avance et sur les seules données que l'on possède actuellement. Mais, d'un autre côté, nous ne voulons pas oublier que l'ouverture assez rapprochée du canal de Panama donne à la situation de la Guadeloupe et de la Martinique une situation nouvelle dans l'Atlantique, et que cette situation a été fort bien comprise par ceux qui seront appelés prochainement à le desservir. Le nouveau quai d'escale de Pointe-à-Pitre, construit par la Compagnie Transatlantique et inauguré il y a exactement six mois, sera-t-il le premier acte d'une transformation de l'outillage économique de l'île? Cela n'est pas impossible, et si l'évolution commencée se poursuit, que les questions culturales et industrielles arrivent à prendre le pas sur les affaires politiques, alors il sera temps d'examiner à nouveau et de plus près les possibilités de nos Antilles comme principaux producteurs de régimes pour la métropole; il faudra des conditions spéciales de transport et de manutention pour atténuer l'influence de la grosseur des régimes et de leur petit nombre de fruits; il faudra aussi habituer le consommateur à recevoir ces fruits dans un autre état que les bananes qu'il a coutume de consommer, c'est-à-dire noires et non plus vertes ou jaunes; il faudra enfin que les ports de débarquement s'outillent pour la manutention au débarquement comme le sont les docks de Bristol en Angleterre, tous les ports de débarquement des Etats-Unis, et comme nous pouvons légitimement espérer voir les magasins de Dunkerque dans un avenir prochain.

En attendant, il importe de ne pas s'illusionner sur les possibilités *actuelles* de nos colonies, et en même temps ne pas rendre responsables de l'état de choses existant des Compagnies de navigation qui, loin d'être sourdes à la voix du progrès, ont certainement suivi pas à pas la progression de cette culture et de la consommation, et qui n'ont mis aucun retard à s'adapter aux nécessités du moment. Personne ne pourrait leur faire un grief de n'avoir pas devancé l'un ou l'autre de ces facteurs, ce qui les eût exposées sans utilité aux pertes financières qui résulteraient de la non utilisation des transformations apportées dans ce but, soit à leur matériel, soit à leur exploitation.

La question du transport est primordiale pour l'importation des bananes en grandes quantités, mais elle est intimement liée à celle de la production; ni l'une ni l'autre ne peuvent prendre les devants; par la force même des choses, elles marchent de pair, et les raisons, secondaires peut-être, qui amèneront la transformation de l'une, entraîneront immédiatement, automatiquement, pourrait-on dire, l'organisation de l'autre.

F. Main,
Ingénieur agronome.

L'article ci-dessus était déjà sous presse lorsque nous avons reçu de la Société Générale de Transports Maritimes à vapeur, à Marseille, l'annonce d'un nouveau service, qui sera inauguré en octobre pro-

chain, entre Marseille et les Canaries. Ce service sera effectué par deux cargos, spécialement affrétés à cet effet, et qui doubleront le passage des vapeurs en retour de l'Amérique du Sud. Ceux-ci passant trois fois par mois à Ténériffe ou à Las Palmas, il s'ensuit que la Société desservira en moyenne cinq fois par mois les Canaries en retour sur Marseille ; on voit de suite la facilité accordée aux chargeurs pour l'embarquement de leurs régimes dès la cueillette. La durée du voyage, qui est de quatre à cinq jours par paquebots à passagers, sera de six à sept jours par cargos. Le taux de fret sera de 2 fr. par régime simple, 2 fr. 60 par caisse double, moins une bonification variable selon la quantité de régimes transportée dans l'année, cette bonification étant plus élevée pour les régimes venus par cargos.

Cette initiative de la Société de Transports Maritimes vient à l'appui de nos dires en ce qui concerne le développement du trafic et la sollicitude des Compagnies de navigation pour ce nouvel élément de fret, et prouve amplement que le jour où il y aura chez les producteurs de quoi justifier l'établissement d'un service spécial, les bonnes volontés ne manqueront pas chez les transporteurs. F. M.

Variabilité du Para de plantation

Par M. V. Cayla.

Au cours d'un récent article, nous avons eu l'occasion de signaler que, pour garder la prépondérance sur le marché, quoiqu'il advienne, le caoutchouc de plantation devait remplir un certain nombre de conditions : parmi celles-ci une des plus essentielles est l'uniformité dans la qualité du produit brut. Nous croyons utile de revenir sur cette question, car, soulevée par un correspondant de l' « India Rubber Journal », elle a provoqué dans le monde des planteurs une légitime émotion, et notre confrère anglais, comprenant de suite l'intérêt qu'elle présente pour l'avenir des plantations, a cherché à l'élucider.

Remarquons d'abord qu'il est peu de produits tropicaux qui soient soumis à des manipulations plus nombreuses et plus complexes que le caoutchouc brut pour être transformé par le fabricant en objets manufacturés. Le fabricant doit d'abord déchiqueter et laver le caoutchouc brut tel que le planteur l'envoie sur le marché; puis si le caoutchouc n'est pas destiné à être employé sous forme de dissolutions, il est malaxé de façon à former des masses auxquelles sont incorporés des produits divers qu'on peut diviser en trois groupes principaux : des agents vulcanisants, des charges minérales, et souvent des factices. Enfin ces mélanges de caoutchouc sont vulcanisés. Remarquons encore que, si cette fabrication est complexe, elle est aussi purement empirique. Les nombreux procédés employés par chacun ne sont que des tours de main, fruits de l'expérience ou du hasard, et les nombreuses formules de mélanges, dont le secret est jalousement gardé, sont presque uniquement le résultat de tâtonnements.

Mais du fait même de leur complexité et de leur empirisme, ces procédés de fabrication ne sont généralement pas aisément modifiables. Dans quel sens, en effet, modifier un procédé pour changer la marche d'un phénomène dont on ignore le mécanisme? On est fatalement ramené à l'empirisme, c'est-à-dire aux tâtonnements. Il en résulte qu'en voulant obtenir un caoutchouc manufacturé, ayant des qualités déterminées, par un procédé que le fabricant aura éprouvé être le meilleur, celui-ci devra partir d'un produit ayant toujours les mêmes propriétés. Sans doute

la plupart des fabriques ont une série, une gamme de formules, déterminées empiriquement, qu'elles appliquent aux divers lots suivant les indications données par un essai préalable effectué sur un échantillon de chaque lot; mais, pour que cette méthode donne de bons résultats, encore faut-il que toutes les pièces de caoutchouc du lot soient uniformes comme propriétés.

C'est justement du défaut contraire que s'est plaint un manufacturier canadien, M. D. Thornton. Dans les lettres qu'il a adressées à l' « I. R. J. » (1), il spécifie bien que ces variations se sont manifestées dans un lot de biscuits dits de même qualité, provenant de la même plantation et contenus dans la même caisse, et non dans un lot composé d'un mélange de lots dépareillés, comme les commerçants anglais en envoient parfois en Amérique. Deux de ces biscuits différaient beaucoup par la couleur, leur teneur en résine, leur gonflement par la benzine, leur nervosité, leur élasticité et leur façon de se comporter à la vulcanisation. Dans cette dernière opération notamment, des échantillons additionnés des mêmes quantités de soufre et de litharge et chauffés ensemble, ont donné au bout du même temps des produits insuffisamment, suffisamment et trop vulcanisés. Tous ces défauts ont été contrôlés en Angleterre; le fait n'est donc pas douteux. Il a d'ailleurs reçu confirmation de la part d'autres industriels comme MM. H. A. Morss, de Boston; Briesly, etc. Et quand nous disons variations, il faut entendre variations trop considérables, car il s'en produit toujours; et même dans le « hard fine Para » du Brésil, auquel on n'a jamais reproché la variabilité, on ne trouve pas d'uniformité rigoureusement complète : mais les variations sont assez faibles pour être négligeables.

A quoi tiennent ces variations assez considérables? Les causes peuvent en être nombreuses; on a essayé de les déterminer, mais le sujet est fort complexe et demandera quelque temps avant d'être mis au point. Il nous semble que, pour éviter cette variabilité, les planteurs devraient se bien pénétrer des données suivantes. Les actions qui provoquent des variations dans la qualité du produit brut peuvent s'exercer à trois périodes différentes :

1° Avant la coagulation du latex ;

2° Pendant la coagulation ;

3° Après la coagulation.

1° Avant la coagulation du latex. — Il est certain que des *Hevea* de dix ans et des *Hevea* plus jeunes, ayant un latex qui n'a pas la même composition, donneront des caoutchoucs différents. Si maintenant on suppose que dans une plantation se trouvent des arbres de tous âges de un an à dix ans qu'on mélange indifféremment les latex des plants saignés (de cinq ou six à dix ans), on aura fatalement de très nombreuses variations. Il est à peu près certain qu'au-dessus de dix ans les différences d'âge n'influent pas sensiblement sur la composition du latex. Bien des personnes affirment qu'aujourd'hui il est impossible, même à une grande exploitation, de fournir, par tonnes, du caoutchouc provenant exclusivement d'arbres de même âge. Mais cela n'aura qu'un temps, et quand la grande majorité des *Hevea* d'une plantation aura plus de dix ans, cette difficulté sera surmontée. Il n'en sera pas de même des petites plantations dont les propriétaires devront s'entendre pour unifier leurs méthodes d'exploitation, et se faire eux aussi une « marque », mais collective, non plus individuelle, qui leur assurera des débouchés rémunérateurs. D'ailleurs, en dehors de l'influence de l'âge, d'autres facteurs influent certainement sur la composition du latex (1) : ils sont à peine soupçonnés; aussi n'en parlerons-nous pas ; mais nous tenons à les signaler pour l'étude qui doit en être faite.

(1) « India Rubber Journal », 31 octobre et 26 décembre 1910.

(1) Sans doute altitude, humidité, nature du sol, pente, etc.

Ces variations certainement très complexes du latex se produisent normalement par le jeu des forces naturelles normales dans le réseau laticifère même. Mais une fois extrait des vaisseaux, il faut bien avoir présent à l'esprit que le latex peut être sujet à de nombreuses modifications. Le latex, encore si mal connu scientifiquement, doit être considéré comme composé de substances éminemment altérables. Ces substances, on les enlève à la cavité close qui est leur récipient naturel pour les laisser des temps variables à l'air et à la lumière ; or, certaines d'entre elles sont facilement oxydables, le sont plus ou moins complètement suivant la température ; d'autres se polymérisent ou se dépolymérisent sous l'action de la lumière solaire. Les latex contiennent aussi des corps à peine connus, des diastases diverses, dont certaines, comme les oxydases, inactives en milieu non oxygéné, agissent puissamment à l'air. On voit donc que du seul fait d'un séjour plus ou moins long dans les godets de récolte et autres récipients, le latex se modifie et se modifie différemment suivant ses qualités initiales (1) et aussi suivant les conditions du milieu extérieur. Mais il y a plus : les impuretés, les diverses manipulations amènent à son contact des éléments étrangers (terre, débris organiques, microorganismes vivants) qui peuvent agir sur un ou plusieurs éléments du latex. Enfin et surtout, l'eau dont on garnit au préalable les godets de récolte peut agir par les impuretés qu'elle contient presque toujours, surtout des sels minéraux. Ceux-ci sont plus ou moins retenus par le caoutchouc, même bien lavé, et peuvent très bien jouer un rôle impossible à prévoir dans les opérations de la fabrication.

2° **Pendant la coagulation.** — Lorsqu'ils se sont arrêtés à un procédé de coagulation, la plupart des planteurs s'imaginent que, pour avoir un bon produit, il suffit d'ajouter le coagulant — l'acide acétique, par exemple, puisque c'est lui qu'on emploie presque uniquement dans l'Est — à un taux déterminé. Est-ce bien exact? Nous savons que certains agronomes affirment à la suite d'essais qu'une quantité déterminée d'acide acétique coagule avec le même résultat une quantité déterminée de latex quelle que soit sa dilution, c'est-à-dire qu'il fournira autant de caoutchouc de même qualité avec le latex non dilué et avec ce latex dilué par trois fois son volume d'eau, par exemple. D'autres agronomes affirment du reste exactement le contraire. Mais sans trancher cette question, croit-on que, pour une même quantité de latex, dilué ou non, il faudra la même quantité de coagulant si l'eau ajoutée aux godets ne présente pas la même teneur en un sel ou contient des sels différents ; si le latex contient originellement des quantités variables d'albuminoïdes ou d'hydrates de carbone ; si le latex exposé des temps inégaux à des conditions extérieures variées s'est altéré différemment?

Et si un planteur qui s'imagine opérer très soigneusement parce qu'il titre toujours de même son ac. acétique, peut avoir des mécomptes, que sera-ce pour ceux — nombreux, si on en croit les spécialistes qui connaissent bien l'Est — qui ajoutent le coagulant au latex sans mesure aucune? Dans bien des cas paraît-il, la quantité est beaucoup trop forte ; il reste de l'acide acétique dans le caoutchouc et celui-ci finit par s'altérer. Il faut ne pas dépasser la dose optima; mais il faut l'atteindre sous peine de perdre du caoutchouc non coagulé ou d'avoir une mauvaise coagulation. Il est bien entendu que des variations que nous indiquons se produisent pour un même coagulant : elles auraient beaucoup plus de chances de se produire et d'être importantes si on employait indifféremment plusieurs coagulants.

3° **Après coagulation.** — Des causes de variation peuvent se retrouver dans les opérations postérieures à la coagulation : en pressant le caoutchouc et en le séchant. Mais il s'agit là d'opérations qui, à moins qu'on ne néglige des soins élémentaires,

(1) C'est-à-dire au moment de la saignée.

ne doivent donner que des résultats à peu près identiques. Il y a enfin les altérations variables qui peuvent se produire pendant le transport ou l'emmagasinage : elles sont la conséquence soit de variations antérieures de la technique (excès de coagulant, etc...), soit de l'action de microorganismes ajoutés (bactéries, champignons), soit de manque de soins (élévation trop forte de la température, insolation, etc...).

On voit donc que les causes possibles de la variabilité du Pará de plantation sont nombreuses. Nous croyons qu'il en est deux surtout importantes actuellement : les âges différents des arbres, l'irrégulière coagulation. Et on peut admettre qu'un planteur soigneux qui éliminerait ces deux causes de variation aurait du caoutchouc aussi uniforme que le Para du Brésil. Nous disons un planteur *soigneux* parce que celui-là seul éliminera des causes de variations secondaires comme celles qui peuvent se produire après coagulation et qui doivent être évitées, ou celles qui se produisent avant cette opération et qu'une meilleure surveillance des coolies rendraient impossibles : ainsi, par exemple, l'addition aux godets d'eau reconnue impropre, parce que le coolie doit aller la chercher moins loin que de l'eau reconnue bonne, la dilution frauduleuse du latex par le coolie, etc... Puisque la différence d'âge des arbres jeunes sera gênante pour quelques années encore, il faudrait pouvoir faire des lots dans le latex récolté suivant ses propriétés, effectuer une sorte de triage, imparfait sans doute, mais qui serait déjà un progrès, puis traiter chaque lot pour la coagulation suivant une méthode appropriée. On aurait alors des variations du caoutchouc d'un lot à l'autre, mais non dans le même lot et il suffirait de faire des « sortes ». La coagulation devrait s'effectuer pour un même lot toujours au bout du même temps après la récolte, le latex pendant ce temps restant soumis aux mêmes actions extérieures. Enfin, avant de coaguler, il devrait être fait chaque jour un essai de coagulation sur un échantillon moyen de chacun de ces lots de latex. Ceci nous amène une fois de plus à réclamer l'installation d'un service scientifique de recherches et de contrôle sur chaque plantation. La coagulation est aussi délicate que bien des opérations industrielles qu'on jugerait ridicule d'effectuer sans des indications précises, données continuellement par un technicien compétent. Si on veut améliorer la qualité du caoutchouc, ce service est indispensable, car devant l'énormité de la tâche à accomplir au point de vue recherches, il est impossible d'aller vite en comptant uniquement sur les services publics forcément trop restreints, et d'ailleurs les avantages que doivent en retirer les planteurs seront suffisants pour qu'ils en supportent les frais. Si on veut arriver à l'uniformité, ce service est aussi indispensable : de cette façon seulement, le planteur saura ce qu'il fait et connaîtra la qualité de ce qu'il vend.

Au début de ces notes, nous avons, en quelques mots, résumé les opérations de la fabrique de caoutchouc, uniquement pour montrer la nécessité d'uniformité du produit. En effet, dans la conduite de ces opérations successives, plus il y a de complications, plus nombreuses sont les chances que des variations de la matière brute dérangent la fabrication. D'autre part, le latex contient des corps très différents, différemment affectés par toutes les opérations qui se succèdent de la saignée à la vulcanisation : il y a donc là une multitude de facteurs de variation. Par suite, pour obtenir l'uniformité, il y a obligation d'opérer sur la plantation dans des conditions aussi identiques qu'il est possible, et comme une force majeure a pu à tout instant, et sans qu'on s'en doute, détruire cette identité, le contrôle technique, fonctionnant continuellement, est une nécessité.

Nous avons un peu insisté sur cette question de la variabilité du Para de plantation. C'est que nous la considérons actuellement comme primordiale. Nous pensons même qu'elle est plus importante que l'amélioration de la qualité. Ne voit-on

pas, en effet, de grands industriels, comme M. Thornton, déclarer que lui et ses confrères ont abandonné, après essais, le « Para plantation », pour revenir au « fine hard »? Et n'étions-nous pas, dès lors, fondé à dire qu'il faudrait même préférer une qualité moindre à une qualité non uniforme? Aussi ne partageons-nous nullement l'opinion exprimée par l'« India Rubber Journal » (1) qu'étant donnée la baisse de valeur du plantation par rapport au « hard fine », la question est de savoir si cette baisse compense la variabilité. Pour un fabricant, quel qu'il soit, tout producteur de matière première doit en être persuadé, une condition est primordiale : l'uniformité des propriétés de la matière première. Et cela se conçoit : avec la variabilité, c'est l'instabilité perpétuelle, les recherches et tâtonnements continuels qui énervent le technicien devant l'œuvre toujours à refaire; c'est la nécessité de modifier continuellement les formules, souvent des parties de l'outillage, de refaire sans cesse l'éducation de l'ouvrier qui n'emploie jamais les mêmes formules. C'est le manque d'uniformité qui, parmi tant d'autres causes, a détourné nombre de clients de l'indigo naturel vers l'indigotine de synthèse. Car les produits de synthèse, une fois leur fabrication bien au point, sont parfaitement uniformes, et c'est ce qui arrivera le jour, encore lointain sans doute, où le caoutchouc de synthèse sera une réalité industrielle.

Comme conclusion, nous dirons que le premier souci actuel des planteurs doit être d'atteindre à l'uniformité; ils y parviendront par les soins constants et intelligents avec l'aide de techniciens, et les frais ainsi occasionnés seront rapidement compensés par l'augmentation de valeur du produit.

V. Cayla,
Ingénieur agronome.

Juillet 1911.

L'emploi du Ciment dans les constructions en pays chauds

L'emploi du ciment, armé ou non, encore timidement appliqué il y a seulement une quinzaine d'années, est maintenant entré couramment dans les habitudes de la construction, qui l'utilise sous les aspects les plus divers; les propriétés du ciment sont en effet telles qu'il se plie à des exigences très différentes et qu'il peut aussi bien servir à établir des pilotis que des conduites d'eau, des charpentes que des ponts ou des bâtiments tout entiers.

C'est en Amérique que, depuis deux ou trois ans, nous avons vu le ciment quitter le domaine des entrepreneurs et ingénieurs pour devenir un auxiliaire des particuliers dans l'établissement des constructions agricoles, au moyen de machines à mouler aujourd'hui très répandues de l'autre côté de l'Atlantique. Les appareils employés ont un fonctionnement analogue à celui de certaines machines à mouler les briques, et donnent, par le seul changement des moules et des pilons, une assez grande variété de blocs de dimensions pouvant être relativement considérables, et qu'on utilise une fois secs comme on le ferait de pierres taillées; c'est indiscutablement une ressource précieuse pour les régions dépourvues de pierres et de matériaux argileux pouvant permettre la fabrication de briques, car le ciment est aujourd'hui un article d'exportation tel qu'en tous les points du globe il est possible de s'en procurer dans d'assez bonnes conditions. Il est de plus livré en sacs sous un volume qui en permet le transport par porteurs ou

(1) « India Rubber Journal », 31 octobre 1910.

par des animaux qui ne peuvent supporter qu'une faible charge, et lorsqu'il est en barils, emballage assez courant, il peut être roulé sans difficulté à peu près partout.

Mais si la machine rendra de grands services dans les agglomérations où elle pourra être utilisée successivement par un grand nombre de personnes, elle sera le plus souvent trop coûteuse pour l'agriculteur ou le colon ayant seulement des terres à enclore ou des bâtiments de ferme peu importants à élever. Aussi l'apparition sur le marché de moules permettant la confection de matériaux de construction par simple pilonnage est-il intéressant pour le planteur. Une utilisation curieuse de ces moules est donnée par les figures 39 à 41, qui représentent des poteaux en ciment armé obtenus par ce procédé. Ces poteaux peuvent servir non seulement de clôtures, avec ou sans bavolets, comme le montre la figure 40, mais aussi de poteaux de charpente ou de poteaux de soubassement pour habitations surélevées (fig. 39). Ces clichés nous ont été communiqués par la maison W. Janke, de Hambourg (1), qui établit une série de moules dont les combinaisons permettent d'obtenir soit des poteaux droits, soit des équerres ou des embrèvements pour l'établissement des charpentes. Pour les poteaux, la proportion des matériaux est de 1/4 de ciment et 3/4 de sable ou de gravier fin, qu'on pilonne, au moyen d'une batte dans le moule convenable; pour les pièces longues, on recommande de noyer dans la masse un certain nombre de tiges de fer rond, trois ou quatre pour des poteaux de diamètre moyen, et d'une dimension dépendant du travail à supporter. Si l'on considère le résultat à obtenir, le prix des moules n'est pas très élevé; il est d'environ 80 à 150 francs pour les moules accessoires, courbes, équerres, jambes de force, etc.



Fig. 39. — Poteaux de soutènement pour plancher surélevé.





Fig. 40. — Poteaux courbes pour clôture, à bavolets.

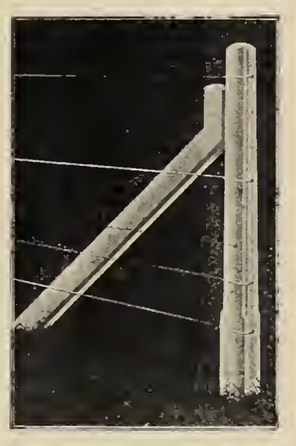
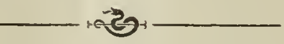


Fig. 41. — Poteau raidisseur avec jambe de force.

L'amortissement des moules peut donc

(1) W. Janke, Speersort, 17, Hambourg (voir aux annonces).

se faire sur une série de pièces relativement peu importantes, dont le prix de revient est pratiquement ramené à celui du ciment, du sable ou du gravier, lorsqu'on ne l'aura pas trouvé sur place, du fer, et des frais de transport du fer et du ciment. Si l'on songe que les pièces ainsi obtenues sont imputrescibles, insensibles aussi bien aux influences de la température et du climat qu'aux attaques des termites, qu'elles ne nécessitent aucun entretien, on reconnaîtra qu'on aura un grand avantage à les employer dans les pays chauds toutes les fois que ce sera possible. On sait, pour ne citer qu'un exemple, quels frais entraîne le clôturage des plantations de cocotiers : ils se trouveront singulièrement réduits si l'on fabrique sur place des poteaux en ciment armé, pour lesquels on trouvera généralement le sable à proximité, au bord de la mer. Bien entendu, ces poteaux peuvent être munis de crampons spéciaux pour la pose des fils de fer et des ronces. J. E.



Fibres de Gombo.

Il s'agit de l'*Hibiscus Cannabinus*, généralement connu sous le nom de Jute de Java, et notre collaborateur M. E. de Kruijff lui a consacré encore quelques mots dans le Teysmannia il n'y a pas très longtemps. A son tour, le Tropenpflanzer en parle dans son numéro d'avril comme d'une plante d'avenir pour les terrains secs. En fait, le Gombo, également répandu dans certaines de nos Antilles, semble plus intéressant que la plupart des malvacées proposées pour remplacer le jute, et les raisons qu'en donne le Dr E. Carthaux dans le Tropenpflanzer ne sont pas à négliger.

Le Gombo a une durée de végétation très courte, puisqu'il lui suffit de trois mois, et trois mois de saison sèche, pour être bon à récolter. Il se contente de terrains assez ordinaires, mais ne s'accommode pas de terrains à sous-sol marécageux ni de pluies prolongées. Sa durée de végétation permet d'envisager la possibilité de le cultiver entre deux récoltes, artifice qui a été déjà proposé pour le jute, en alternance avec le riz. C'est en vue d'une culture dans ces conditions que l'étudie notre confrère, et il rappelle, que, si la culture en terrain sec donne un rendement plus élevé, en revanche, sur un terrain ayant porté du riz irrigué la fibre est de plus belle qualité, compensant ainsi largement la faiblesse du poids obtenu. De même, la fibre est plus belle lorsqu'elle provient de plantes jeunes et lorsque, pour le décorticage, on a préféré le rouissage à la défibration mécanique ; la plante supporte en effet les deux modes de travail. Obtenu de plantes jeunes et vigoureuses par rouissage, l'aspect est comparable à celui de la soie, plus que pour n'importe quelle autre plante.

Au point de vue commercial, et comme résistance, les examens qui ont été faits du Gombo ont démontré que la fibre était très comparable au jute ordinaire, et les prix ont été mis à égalité. Nous ne songerons jamais à nous élever contre l'essai de nouvelles cultures, mais, une fois de plus, le marché de ce textile n'étant pas établi, et ne pouvant probablement pas être de sitôt comparable à celui du jute, nous ne pensons pas qu'il y ait intérêt, quelles que soient ses qualités, à abandonner la culture du jute là où elle est pratiquée. Nous pensons au contraire que s'il s'agit d'étudier une plante comme culture dérobée derrière une récolte du riz, le Gombo est peut-être celle à laquelle il conviendrait de donner la préférence, tant à cause de sa rapidité de végétation qu'en raison de sa résistance à la sécheresse.



PARTIE COMMERCIALE

Le Marché du Caoutchouc.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Hecht frères et Cie.

Au calme du mois précédent, a succédé une période extrêmement mouvementée.

Ainsi qu'il arrive chaque fois qu'il se produit des craintes de complications internationales, la consommation qui voit menacer ses perspectives d'approvisionnement régulier par transport maritimes s'est immédiatement remise aux achats.

L'Amérique, en particulier, qui depuis de longs mois s'abstenait d'une façon presque complète, a acheté en Europe des quantités considérables, tant de sorte du Para que de caoutchoucs d'Afrique, et les quantités expédiées d'Europe aux Etats-Unis dépassent de beaucoup mille tonnes. ce qui est considérable pour la saison, étant donné que nous sommes dans la période des faibles arrivages pour presque toutes les provenances.

Le Para Fin du Haut Amazone a monté au plus haut 13 fr. 80 le kg., prix auquel on a traité 200 t. de Bolivie pour compte américain. On a rebaissé ensuite à 13 fr. 45.

La différence entre le disponible et le livrable tend à augmenter dans le sens d'un déport, de telle façon que le caoutchouc livrable en décembre a monté au plus haut à 13 fr. 45 et celui livrable sur les premiers mois de l'année prochaine environ à 13 fr.

Le Para fin du Bas Amazone est délaissé à 12 fr. 55 le kg. Peut-être verrons-nous d'ici quelques semaines cette provenance à un aussi bas prix relatif que l'année précédente.

Le Sernamby de Manaos est rare et vaut nominalement 11 fr. 25 le kg. On a vendu à assez bas prix tous les lots inférieurs.

Le Sernamby Pérou est excessivement rare, et il doit y avoir un fort découvert sur cette sorte, car on a payé jusqu'à 11 fr. 60 le kg.

Le Sernamby de Cameta vaut 8 fr. 10 et les Caucho Slabs environ 8 fr. 25 à 8 fr. 50.

Les recettes au Para pour le mois d'août ont été de 1.420 t., contre 2.330 t. en août 1910 et 1.420 t. Juillet 1911.

Les arrivages au 25 septembre étaient de 1.600 t., alors que septembre 1910 avait donné 1.980 t.

Les statistiques générales au 31 août 1911, comparées à l'année précédente, donnent les chiffres suivants :

	1911	1910
Sortes du Para.		
Stocks à Liverpool	2.969	2.342
— à New-York.	402	197
— au Para	650	715
En route pour l'Europe	610	650
— New-York.	250	320
En route d'Europe à New-York	»	40
Stocks sur le Continent	45	40
Stocks tenus par syndicat	2.620	»
	7.546	4.304
Arrivages à Liverpool	1.138	719
— à Now-York.	1.380	882
Livraisons à Liverpool	1.534	499
— à New-York.	1.330	900
Arrivages au Para.	1.590	1.775
Arrivages depuis le 1er juillet	3.010	4.125
Expédit. du Para en Europe	1.180	980
— à Now-York.	1.020	830
Sortes d'Afrique.		
Stocks à Liverpool.	555	639
— à Londres	1.661	1.632
— à New-York.	268	313
	2.484	2.584
Arrivages à Liverpool	450	567
Expéd. à Londres.	808	937
— à New-York.	1.322	1.290
Livraison à Liverpool	645	366
— à Londres	819	704
— à New-York.	1.300	1.222
Stocks det. sortes.	10.030	6.888

Sortes d'Afrique et d'Asie. — Elles sont extrêmement recherchées et tous les lots offerts ont été enlevés à des prix toujours en hausse.

Le Rio Nunez s'est payé, pour de beaux lots, jusqu'à près de 12 fr.

Le Conakry a atteint 10 fr. 50 à 10 fr. 75.

Le Gambie prima vaut environ 7 fr. 50, et le moyen 6 fr. 50.

Le Madagascar rosé vaut 8 fr. 35 à 8 fr. 40.

Le Madagascar racineux a monté de 5 fr. 05 à 5 fr. 25.

Le Tonkin noir s'est payé 8 fr. pour les Boudins et 9 fr. 50 pour les Lanières.

Le Tonkin rouge a été délaissé comme il l'est toujours dans la saison d'été en raison de son caractère souvent poisseux.

Anvers. — Le 24 août a eu lieu une vente d'environ 388 t., dont 300 t. ont été vendues avec une hausse d'environ 4 °/₀ pour les sortes du Congo et 5 1/2 °/₀ pour les Plantations.

La prochaine vente aura lieu le 27 septembre et comprendra environ 427 t. de sortes du Congo et 42 t. de Plantations.

Havre. — Le 23 août a eu lieu une vente d'environ 88 t. qui se sont vendues en presque totalité avec une hausse d'environ 5 °/₀.

Une autre vente a eu lieu le 20 septembre et comprenait environ 125 t. de caoutchoucs du Congo français, qui ont été traitées avec une hausse de 5 °/₀.

Plantations. — Ces sortes continuent à être très fermes et clôturent aux prix suivants :

Crêpes fumées	14 90
— fines pâles	14 95
— pâles	14 85
— brunes claires	14 60
— brunes foncées	14 25
— noires	13 90
Feuilles et biscuits	14 60

Hecht frères et Cie.

75, rue Saint-Lazare.

Paris, le 25 septembre 1911.

Le marché du Coton.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. E. et J. Fossat.

Le dernier chiffre publié par le Bureau d'Agriculture de Washington et concernant la récolte américaine 1911/1912 a été une surprise pour tous.

La détérioration normale de la plante durant le mois d'août, a été largement dépassée cette saison puisque le chiffre de la condition paru le premier septembre a été *73,2* contre *89,1* le mois dernier, *72,1* l'an passé à pareille époque.

Or, les rapports officiels publiés par les stations météorologiques chaque jour durant la période de croissance de la plante n'ont jamais cessé (à part quelques rares districts peu importants comme producteurs) d'indiquer un temps favorable au développement normal de la récolte en terre?

Récemment, différents bruits ont circulé sur le Continent au sujet du plus ou moins de sincérité des rapports publiés par le Bureau de Washington.

Quelques personnalités du monde officiel américain ont, paraît-il, cette saison incité les fermiers à ne plus révéler, sous peine de voir les cours rétrograder fortement, les quantités qu'ils seraient à même de produire cette année, et de là cette diminution réellement surprenante de la condition de la plante en août dernier.

Le grand public paraît avoir accepté cette théorie et la variation des prix a été plus que modérée avant ou après la publication du rapport.

La politique continentale passablement embrouillée a également contribué à restreindre les transactions, cependant nous pensons que lorsque la question franco-allemande sera liquidée, nos filatures reprendront leur marche normale et qu'un bon courant d'affaires contribuera peut-être au maintien des cours momentanément.

En Égypte, malgré que nos amis d'Alexandrie (MM. P. Augustino et C°) continuent à se plaindre de nuits un peu trop froides pour la plante, ils ajoutent que la récolte en général progresse favorablement.

Nous avons traité récemment et aux prix de 100 fr. par 50 kg., conditions usuelles, un lotin de 21 balles de coton provenant de la Nouvelle-Calédonie, et la demande paraît se réveiller pour les cotons haïtiens et brésiliens, les cotons péruviens n'étant pas spécialement recherchés pour l'immédiat.

L'avenir des prix de notre article dépend des perspectives concernant le rendement final et la récolte américaine, et comme la production paraît devoir être imposante cette saison et que, d'autre part, la consommation est calme. il est peu probable que les cliques haussières qui manœuvraient à New-York l'an dernier, s'emparent à nouveau du coton pour le pousser à un niveau de prix plus élevé; car elles devraient avoir à absorber de trop larges quantités pour réussir leur opération.

Ci-après, quelques chiffres indiquant « l'en vue » de la récolte américaine au 15 septembre 1911, depuis le 1er septembre, en balles de 220 kg. en moyenne; en regard des statistiques des années précédentes à la même date :

1911/1912	1910/1911	1909/1910	1908/1909
537.000	346.000	478.000	453 000

L'approvisionnement visible du monde entier était au 15 septembre, en balles de 50 à 300 kg. selon provenance, de :

1911	1910	1909	1908
1.313.000	1.085.000	1.815.000	1.411.000

Cours du coton disponible par sortes en France le 19 septembre les 50 kg., entrepôt :

Upland (Middling) . . .	84 50	Broach (Fino)	75 »
Sea Island (Fine) . . .	180 »	Bengale (Fine)	63 »
Sea Island (Extra-Fine)	225 »	Chine (Good) . . .	Nominal
Haïti (Fair)	75 »	Egyp. brun (Good Fair).	118 »
Savanilla (Fair)	70 »	Egyp. blanc (Good Fair).	142 »
Céara (Fair)	85 »	Afrique Occid. (Fair) .	86 »
Pérou dur (Good Fair).	103 »	Saïgon (Fgrené) . .	Nominal

Autres sortes, cotations et renseignements sur demande.

E. et J. Fossat.

Le Havre, le 18 septembre 1911.

Sucre de Canne et sous-produits.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. G. de Préaudet.

Généralités. — La situation est très tendue. La hausse sur la campagne en cours a influencé la campagne prochaine. et si on avait des raisons sérieuses pour être ferme dans les deux cas, la spéculation en s'emparant de l'article a exagéré comme toujours.

En effet, si la pénurie des stocks en France en regard des besoins impérieux de la consommation motivait des prix très hauts, il a suffi d'importations faites à point pour rétablir l'équilibre et faire baisser la cote. Quant à la campagne prochaine, elle est dominée par les inquiétudes les plus pessimistes, mais il a suffi d'une indication de pluie favorable aux champs et d'estimations coloniales satisfaisantes pour calmer les excitations.

Aussi assistons-nous aux fluctuations les plus désordonnées du 13 au 14 courant. Paris a baissé de 5 fr. la cote de septembre sur la connaissance d'importations en sucre russe et de 1 fr. la cote d'octobre sur la lecture du baromètre.

Il faut certainement s'attendre à voir le sucre

cher en 1911-1912, mais il est encore trop tôt pour faire des pronostics. Ce sera une année à surprises.

Nous extrayons du *Journal officiel* les chiffres suivants sur les importations des sucres coloniaux français pendant l'année 1910. Importation totale, 121.491 T., dont 75.925 T. par navires français et 45.566 T. par navires étrangers.

Pendant cette année, les sucres coloniaux français ont rapporté au Trésor 25.425.525 fr. de droits.

Antilles françaises. — Le travail des champs se poursuit normalement. Quelques lots, soldes de la campagne 1911, arrivent encore dans les ports de l'ouest. Tous les sucres sont arrivés sur des cours élevés et la campagne est rémunératrice pour les planteurs. La campagne 1912 s'annonce aussi avec des prix élevés, et si les travailleurs n'en prennent pas prétexte pour se mettre en grève, la situation sera sensiblement améliorée dans les deux îles.

Réunion. — Les effets du cyclone de cet été se font sentir et les rendements sont malheureusement faibles à l'usine. Ils peuvent cependant s'améliorer au cours de la récolte.

Les premiers arrivages sont attendus par « Ville-de-Tamatave » et « Djibouti » à Marseille. Quelques lots insignifiants sont arrivés par « Yemmah ».

On ne possède pas de données précises sur l'importance de la production.

Maurice. — Plusieurs usines ont commencé à rouler dès le début d'août, mais les résultats ne sont pas pleinement satisfaisants. Le rendement superficiel est inférieur aux prévisions. La coupe est maintenant générale ; on compte sur 200.000 T.

Le problème de la main-d'œuvre se pose de nouveau, malheureusement. Les Indiens désertent les propriétés pour s'établir planteurs et se louent de moins en moins.

La récolte 1910-1911 s'est élevée, d'après les statistique de la chambre d'agriculture, à 222.837 T.

Java. — D'après les rapports consulaires sur le marché des sucres de Java en 1910, cette année-là est considérée comme bonne pour les planteurs de sucre, tant au point de vue de la production qu'au point de vue des prix.

En effet, la production a dépassé de près de 17.000 T. la précédente et presque tous les sucres étaient vendus avant la baisse survenue dans le courant de la campagne.

Les Indes anglaises sont devenues les grands consommateurs de sucre de Java, les planteurs de la grande île ont su adapter leur fabrication à la demande des acheteurs indiens. Ainsi les sucres blancs pour la consommation directe ont été fabriqués en grande quantité, passant de 70.000 T. en 1905 à 350.000 T. en 1910. La plupart des moulins de Java fabriquent des sucres blancs, mais, le cas échéant, ils peuvent revenir avec très peu de modification dans la fabrication à la production de sucre de raffinerie.

D'après les dernières statistiques, une production de 1.280.300 T. fournies par 312.000 acres a été fabriquée par 182 moulins pendant l'année 1910.

Les perspectives pour la récolte 1911 étaient excellentes, excepté dans un ou deux districts. Cent quatre-vingt-quatre moulins devaient travailler la canne plantée sur 325.150 acres, soit 4 % de plus que l'année précédente.

Cuba. — La plantation de la canne et la préparation des nouveaux champs sont poussées activement dans toute l'île.

Des pluies abondantes sont tombées et l'humidité est considérable dans beaucoup de districts, sauf dans la région du nord-ouest, où l'on désire davantage d'eau. Si aucun cyclone ou aucun événement météorologique quelconque ne vient compromettre les brillantes perspectives que les planteurs ont devant eux, la récolte prochaine sera une des plus belles, mais, cependant, il ne faut pas exagérer et accepter les bruits qui ont couru d'une production devant dépasser 2 millions de tonnes.

Les producteurs de Cuba sont alarmés par les bruits qui courent au sujet d'une réduction des droits de douane aux États-Unis. En effet, si cela se produisait, le préjudice serait certain pour les sucres de Cuba, qui, en dépit de leur protection de 20 %, verraient la concurrence beaucoup plus facile des sucres étrangers sur le marché américain. Enfin l'abondance des sucres devant la consommation provoquerait fatalement un abaissement des prix sur le marché qui est le principal débouché de Cuba.

République Argentine. — La canne à sucre couvre de vastes étendues de terrain et est l'objet de soins particuliers. Rien n'est négligé pour en augmenter le rendement. Par des labours profonds et répétés, des irrigations incessantes, — car les pluies diluviennes de l'été ne suffiraient pas, — on est arrivé à obtenir des récoltes très rémunératrices. Partout où l'on peut amener l'eau, on fait des plantations nouvelles. Cette culture fait vivre de nombreuses familles et, à la récolte qui commence au mois de juin, c'est-à-dire à l'entrée de l'hiver, de nombreux émigrants descendent momentanément des provinces voisines.

Pendant l'année 1910, 28 usines à sucre ont travaillé dans la province et ont fabriqué, depuis le mois de mai, 140.450.420 kg. de sucre ; la quantité de canne travaillée s'élève à 1.962.732.477 kg ; 23 distilleries d'alcool faisant partie des usines, ont, en outre, donné 10.655.832 litres d'alcool.

La plus grande de toutes, l'usine Sainte-Anne, vient d'installer une raffinerie à côté de l'usine, avec un outillage complet du dernier modèle, ce qui porte à quatre les fabriques possédant une raffinerie. Les autres expédient, en partie, le

sucre à la raffinerie de Rosario. Elles emploient des ouvriers de diverses professions : des mécaniciens, des ajusteurs, etc., sans compter les spécialistes dans la fabrication du sucre. Chacune a son chimiste.

Mozambique. — On ne plante la canne à sucre, en Mozambique, que depuis peu d'années. Cette culture s'étend rapidement et il est compté actuellement de nombreuses propriétés sucrières avec usines dans les districts avoisinant le Zambèze et à Inhambane.

La production totale de la dernière récolte s'est montée à environ 26.000 T. de sucre, qui ont été expédiées en Portugal, dans les colonies anglaises de l'Afrique du Sud, en Angleterre et en Belgique.

Le prix moyen a été de 10 livres sterl. (250 fr.) la tonne.

Le sucre qui est produit en Mozambique comporte quatre qualités : blanc, jaune, brun et brun foncé.

Des Sociétés à capitaux français possèdent, dans le pays, des plantations importantes, et ce sont des Français qui dirigent ces plantations ainsi d'ailleurs que la plupart des autres. Certains de nos compatriotes aussi sont propriétaires de champs de cannes qu'ils exploitent eux-mêmes.

En ce qui concerne la récolte prochaine, il me revient que le district de Quilimane verra passer sa production de 15.000 à 20.600 T. Dans le territoire de la Compagnie de Mozambique (Beira) dont la dernière campagne représentait près de 10.000 T. de sucre, on espère arriver au double. A Inhambane également, une progression est signalée.

La pénurie de la main-d'œuvre paraît cependant affecter dans certains endroits l'extension des plantations.

Il n'y a pas de canne à sucre dans les districts de Lourenço Marquès, de Mozambique et de Ibo. Toutefois, on annonce qu'une Société à fonds anglais a été constituée pour l'exploitation, sur les rives de l'Ambaluzi, dans le premier de ces districts, d'une concession de terrains de 40.000 hectares ; cette Société les couvrirait de cannes à sucre et compterait exporter la plus grande partie de la production en Europe.

G. de Préaudet.

Nantes, le 20 septembre 1911.

Le Marché du Cacao.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Anthime Alleaume.

Le mois dernier les affaires sont restées actives jusqu'aux tout derniers jours du mois et les prix ont été plus tendus en conséquence. Le mouvement s'est arrêté dès l'arrivée du mois de septembre, non que ce mois soit habituellement moins favorable à la demande, ce qui n'est pas le cas, mais des motifs d'abstention de toutes sortes sont venus inciter les acheteurs à se tenir sur la réserve.

En dehors de la politique extérieure, nous avons vu le sucre atteindre, par suite de la sécheresse persistante, des prix inattendus, alors que déjà le cacao cotait de plus hauts prix ; en outre, la température restait trop élevée pour la reprise de la fabrication, et d'ailleurs les offres tant en marchandise disponible que livrable étaient vraiment trop restreintes pour laisser entrevoir quelques concessions sérieuses.

La situation statistique de la France qui figure à la fin de cette chronique ne laisse pas encore entrevoir la disette, puisque les provisions en Entrepôt ne sont pas inférieures à celles de l'année dernière qui n'avaient jamais été aussi élevées. Le Havre, en effet, a encore à peu près le chiffre de l'année dernière 185.837 quintaux métriques (en 1910, 206.892 qm.) alors que Bordeaux possède 34.496 qm. (28.526 en 1910) et Paris 47.406 qm. (47.208 en 1910).

Ce qui pourrait contribuer à maintenir les prix actuels et à accentuer la hausse, ce serait que les arrivages dussent rester aussi modérés qu'ils le sont depuis trois mois, ceux-ci (options comprises) n'ont été que de 583.750 sacs environ du 1er janvier au 15 septembre, alors qu'ils avaient été de 665.966 S. l'année dernière et 632.365 S. en 1909.

Entrées en entrepôt pour la même période, 321.788 S. contre 344.655 en 1910 et 301.047 en 1909.

En même temps les débouchés tant pour la consommation que l'exportation ont été en sensible accroissement, soit 291.861 S. pour la même période 262.600 en 1910 et 209.431 en 1909.

L'alternative ci-dessus n'est nullement improbable, mais elle agira certes fortement sur la consommation tant que le sucre restera aussi cher et tendra à amoindrir l'augmentation qui avait été constatée pour les six premiers mois de cette année.

Mouvement des Docks-Entrepôts du 1er au 15 septembre.

ENTRÉES

	1911	1910	1909
	—	—	—
Para, Maragnan . . . . sacs.	996	953	5.037
Trinidad	2.636	3.290	633
Côte-Ferme, Venezuela. . . .	4.634	6.443	4.583
Bahia	»	853	1.400
Haïti et Dominicaine	561	486	8.664
Martinique et Guadeloupe . .	56	34	82
Guayaquil et divers	2.710	4.626	2.162
Totaux.	11.593	16.685	22.561

SORTIES

	1911	1910	1909
	—	—	—
Para, Maragnan	87	907	1 128
Trinidad	3.310	2.792	756
Côte-Ferme, Venezuela. . . .	2.664	3.108	2.709
Bahia	1.906	1.844	1.509
Haïti et Dominicaine	3.679	4.026	3.299
Martinique et Guadeloupe . .	149	289	303
Guayaquil et divers	9.210	2.420	3.934
Totaux.	21.005	15.386	13.638

STOCK EN ENTREPOT AU 15 SEPTEMBRE

	1911	1910	1909
Para, Maragnan . . . . sacs.	22.974	34.261	32.449
Trinidad	46.454	59.651	38.807
Côte-Ferme, Venezuela. . . .	56.854	65.287	46.794
Bahia	20.727	25.801	12.229
Haïti et Dominicaine	16.709	28.573	42.088
Martinique et Guadeloupe . .	3.936	4.797	1.548
Guayaquil et divers	98.116	62.620	53.958
Totaux.	265.770	280.990	227.873

Mouvement des années antérieures depuis le 1er janvier jusqu'au 15 septembre, en sacs.

ENTRÉES TOTALES			SORTIES TOTALES		
1911	1910	1909	1911	1910	1909
321.788	344.655	301.021	291.864	262.600	209.431

Cours des diverses sortes au 15 septembre.

	1911	1910	1909
Para, Maragnan .	73 » à 76 »	65 » à 69 »	66 » à 70 »
Trinidad	74 » à 78 »	66 » à 69 »	67 » à 69 »
Côte-Ferme, Venezuela.	72 » à 190 »	64 » à 150 »	66 » à 140 »
Bahia	70 » à 78	61 » à 69 »	62 » à 67 »
Haïti	58 » à 70 »	50 » à 63 »	52 » à 62 »
Martinique et Guadeloupe	92 50 à 95 »	85 » à 90 »	84 » à 88 »
Guayaquil	73 » à 79 »	67 » à 82 »	67 50 à 77 50
P. Plata, Sanchez, Samana	67 » à 70 »	59 » à 63 »	58 » à 63 »

Mouvement des Cacaos en France d'après la Statistique des Douanes, du 1er janvier au 31 août.

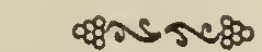
	ENTRÉES	SORTIES Consommation et exportation	STOCK au 31 août 1911
1911. . . . kg.	37.881.200	33.404.700	28.333.700
1910.	42.987.100	33.881.600	29.392.500
1909.	39.231.700	36.679.500	21.742.100
1908.	39.807.300	30.285.100	18.368.200
1907.	31.513.200	27.694.700	11.047.700

Mouvement particulier de l'entrepôt du Havre.

1911. . . . kg.	23.264.600	20.314.400	18.563.700
1910.	24.598.000	18.541.000	20 689.000
1909.	21.165.000	14.880.000	16.433.900
1908.	19.774.500	12.541.000	13.919.300
1907.	14.957.000	13.723.000	6.782.500

A. Alleaume.

Le Havre, 21 septembre 1911.



Le Marché du Café.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Anthime Alleaume.

Cafés. — Voici le stock aux Docks-Entrepôts du 14 septembre ou date correspondante depuis trois ans :

	1911	1910	1909
Santos	1.427.256	1.784.171	1.760.836
Autres Brésil	391.327	400.798	398.391
Haïti.	175.838	191.176	104.279
Antilles, Centre Amér. etc. .	219.658	251.404	245.764
Java	17.965	12.694	10.327
Côte Malabar	61.002	53.300	40.727
Divers	25.417	25.021	24.370
Total.	2.318.463	2.718.564	2.584.694
En débarquement	47.000	50.500	72.800

Les existences de la plupart des provenances sont donc en déficit marqué sur celles de l'année dernière et il n'apparaît pas que le débarquement ou les arrivages rapprochés soient appelés à modifier rapidement cet état de choses. Il reste donc imprudent de risquer actuellement des ventes à découvert d'autant plus que le même état de choses existe sur les principaux marchés dirigeants. D'ailleurs l'époque des arrivages en cafés divers touche à sa fin et la consommation n'a plus cette ressource pour se réapprovisionner au jour le jour. Force lui est donc de se porter sur le magasin et de manifester des besoins qui ont provoqué depuis le commencement du mois des achats importants qui ont encore accentué la hausse. Du reste, il restait en même temps le découvert à racheter tant sur place que sur les places voisines, ce qui ne pouvait manquer d'arriver avec les prix encore relativement élevés tenus par le Brésil. Celui-ci paraît très désireux d'encourager le mouvement actuel probablement pour en profiter et vendre à meilleurs prix sur l'année prochaine.

Pour ce qui concerne la statistique mondiale d'après les chiffres établis par le syndicat du commerce des cafés du Havre, il résulte que les débouchés d'août ayant été de 1.392.000 S. (dont 877,000 S. en Europe et 515.000 S. aux États-Unis) contre 1.940.000 S. en 1910, les stocks européens ne seraient que de 6.531.000 S. contre 7.777.000 S. en 1910. Par contre, l'approvisionnement mondial visible est en augmentation étant au 1er septembre de 11.456.000 S. contre 10.873.000 S. au 31 juillet et contre 14.244.000 S. en 1910 et 14.250.000 S. au 31 juillet 1910.

La cote du terme est ce soir :

Pour Septembre et Octobre. .	78 75	contre au 22 août.		69 50
— Novembre	78 40	—	—	69 75
— Décembre	78 »	—	—	69 50
— Janvier	77	—	—	69 25
— Février	76 50	—	—	69 »
— Mars.	76 »	—	—	69 »
— Avril jusqu'à Juillet .	75 75	—	—	68 75

Prix courant légal des courtiers assermentés.

Sortes	25 Août 1911	15 Sept. 1911
Santos lavés.	82 » à 90	86 » à 94 »
— supérieurs et extra. . .	80 » à 86 »	84 » à 87 »
— good.	79 » à 80 »	83 » à 84 »
— ordinaires.	78 » à 78	77 » à 82 »
— triages.	Manquent	Manquent
Rio lavés	82 » à 90 »	86 » à 94 »
— supérieurs et extra	78 » à 81 »	82 » à 84 »
— good	76 » à 77 »	80 » à 81 »
— ordinaires et triages. . . .	Manquent	Manquent
Bahia	74 » à 81 »	78 » à 85 »
Haïti gragés et triés.	84 » à 94 »	88 » à 96 »
— Saint-Marc et Gonaïves.	79 » à 81 »	83 » à 85 »
— Port-au-Prince et autres.	76 » à 81 »	80 » à 85 »
Jamaïque gragés	86 » à 91 »	88 » à 93 »
— non gragés	80 » à 84 »	84 » à 88 »
Mexique et Centre-Amér. gragés	85 » à 86 »	87 » à 98 »
— — non gragés	81 » à 85 »	85 » à 89 »
P. Cabello et La Guayra gragés.	85 à 92 »	88 » à 95 »
— — non gragés.	81 » à 84 »	85 » à 88 »
Maracaïbo.	83 » à 87 »	87 » à 91 »
Porto-Rico, choix	98 » à 106 »	100 » à 107 »
— courant	94 » à 97 »	96 » à 99 »
Moka	87 » à 115 »	88 à 115 »

Malabar, Mysore, Salem	85 » à 96 »	88 » à 96
Java	96 » à 125 »	96 » à 125 »
Bali, Singapore	87 » à 97 »	88 » à 97 »
Réunion	137 » à 142 »	137 » à 142 »
Guadeloupe bonifieur	135 » à 136 »	136 » à 137 »
— habitant	129 » à 130 »	131 » à 132 »
Nlle-Calédonie	115 » à 123 »	118 » à 125 »
Autres colonies	115 » à 123 »	120 » à 126 »

A. Alleaume.

Le Havre, le 21 septembre 1911.

Marché de la Vanille

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Touton, Crous et Cie.

Les vapeurs des 15 et 25 août ont porté quelques tonnes de Mayotte de la nouvelle récolte qui ont été réalisées à de très beaux prix, soit : 40 fr. pour des Vanilles saines secondaires, 42 à 44 fr. pour des ensembles de moitié première qualité courte et moitié bonnes secondaires.

Il y a évidemment un grand désir d'acheter de la marchandise qui pourra encore être livrée à la consommation avant la fin de l'année, et on a ainsi surpayé quelques préparations de Madagascar et de Mayotte, qui ont été offertes par fil et traitées de même.

On a ainsi payé de 40 à 43 fr. 50 pour des ensembles donnant 60/70 p. °/o de première qualité 16/17 cm. en moyenne et le reste en bonnes queues saines.

Ces prix mettent la vanille de première qualité 16/17 cm. à 46/47 fr. le kg. et nous trouvons que c'est aller un peu vite en besogne, car il est douteux que la campagne puisse se faire sur cette base.

Aussi, d'après nous, ces prix ne s'expliquent-ils que par le besoin disponible qu'auraient certains faiseurs ayant encore des marchés en cours.

Une fois ces besoins forcés remplis, les cours s'établiront, mais nous ne pensons pas pour cela qu'ils seront bien au-dessous des cotes ci-dessus indiquées.

Nous ne verrons pas de baisse sérieuse pendant longtemps, car pour cela les stocks ne sont pas assez suffisants, ni les perspectives de récolte non plus.

Vanille Mexique. — Ferme avec tendance à la hausse. La marchandise extra-fine manque et fait prime.

Vanille Tahiti. — Toujours à 15/16 fr. net entrepôt.

Touton, Crous et Cie.

Bordeaux, le 14 septembre 1911.

Fibres de Corderie et de Brosserie.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Vaquin et Schweitzer.

Chanvres. — Depuis notre dernier communiqué, la situation des textiles n'a guère varié, le marché reste calme en général pour toutes les sortes.

Sisal. — Marché calme avec tendance à la baisse, quelques lots en magasin se sont traités sur la base de 51 à 51 fr. 50 aux 100 kg.; pour embarquement, l'on cote 53 à 53 fr. 50 c. i. f. Europe.

Sisal Afrique. — Marché ferme, sans changement dans les cours et l'on cote 61 à 66 fr. aux cent kg. pour marques supérieures, les qualités inférieures varient entre 25 à 30 fr. aux cent kg.

Sisal Java. — Marché ferme pour les bonnes qualités supérieures, la sorte beau blanc a été payée entre 68 à 70 francs aux 100 kg., alors que pour les bonnes sortes les prix ont atteint 61 à 61 fr. 50 aux cent kg.

Sisal des Indes. — Marché calme, quelques petits arrivages ont eu lieu et se sont réalisés sur la base de :

Pour qualité première	47 25 à 49 »
— moyenne	43 50 à 45 »
— sortes ordinaires	33 50 à 37 »

Manille. — Marché ferme, sans changement notable dans les cours, les recettes à Manille pour la dernière semaine ont été de 26.000 balles marquant un total depuis le 1er janvier de 918.000 balles contre 983.000 balles pendant la période correspondante de l'année dernière.

Les dernières ventes s'établissent comme suit :

Marques supérieures	99 50 à 107 »
Belles marques	94 50 à 99 50
Good current	82 » à 83 »
Fair current	49 50 à 51 »
Superior seconds	49 » à 49 50
Fair seconds	47 25 à 47 50
Good brown	46 50 à 47 25

aux cent kg., c.i.f. Havre pour disponible; pour embarquement il faudrait payer de 0,75 à 2 fr. aux cent kg. de plus suivant qualités.

Lin de la Nouvelle-Zélande. — Marché calme, très peu de demandes, quelques lots en disponible ont été sacrifiés au prix de 49 fr. à 49 fr. 50 pour good fair Wellington, et 46 fr. 50 à 47 fr. 50 aux 100 kg. pour fair.

Aloès Maurice. Réunion. — Marché ferme, en bonne demande, quelques affaires ont été traitées en disponible aux prix suivants : 68 fr. 50 à 70 fr. pour bonne qualité, et 55 à 59 fr. aux 100 kg. pour qualité courante normale.

Aloès Manille. — Marché actif, quelques transactions ont eu lieu sur la base de :

Pour N° 1	41 » à 42 »
N° 2	37 50 à 38 »
N° 3	33 50 à 34 »

aux 100 kg., un lot de Cebu n° 1 a obtenu le prix de 48 fr. aux 100 kg.

Jute de Chine. — Marché plus calme, prix légèrement en baisse; pour embarquement octobre-décembre, l'on cote pour qualité Tientsin 42 fr. 50 aux 100 kg.; une partie en mer en ce moment pourrait être traitée entre 43 fr. et 43 fr. 50 aux 100 kg.; en qualité Hankow, on n'offre rien en ce moment.

Jute de Calcutta. — Marché également plus calme, l'on cote entre 46 fr. 50 et 47 fr. 50 aux 100 kg.

Itzle Tampico. — Marché un peu plus faible, les prix s'établissent comme suit :

Jaumave BZ ou égal	63 50 à 66 »
Tula, good average	56 » à 58 »
— fair —	52 50 à 54 »
Palma bonne sorte	40 » à 43 »

aux 100 kg., c. i. f. Europe.

Ramie. — Marché calme, les prix ont légèrement baissé, les derniers cours relevés sont pour belle sorte blanche, 109 fr. 50 à 114 fr. 50; pour bonne qualité, 95 fr. à 99 fr.; pour sorte moyenne, 76 fr. à 85 fr. aux 100 kg.

Raphia. — Marché calme, sans changement, l'on cote :

Belle sorte supérieure	78 » à 80 »
Courant, choix	60 » à 67 50
Bonne qualité	52 » à 59 »

aux 100 kg., ex-magasin.

Chiendent. — Marché ferme, le chiendent fin manque toujours et devient de plus en plus recherché; la hausse sur cette sorte est indiscutable, les dernières affaires ont été traitées sur la base de :

Mexique, fin à beau fin	215 » à 240 »
— demi-fin à supérieur	195 » à 215 »
— belle sorte courante	145 » à 160 »
— bon ordinaire	125 » à 140 »
— ordinaire	105 » à 120 »

aux 100 kg., quai Havre.

Chiendent Annam. — Les arrivages en cette sorte ont presque cessé, d'ailleurs, la qualité était devenue par trop pauvre; on espère que les arrivages prochains seront supérieurs.

Piassava. — Malgré le peu de demandes pour la fabrication, les prix restent bien tenus pour toutes les sortes; on prévoit de la hausse sur les piassavas d'Afrique et aussi sur bassine, les dernières affaires ont obtenu les prix suivants :

Brésil. . Para	130 » à 150 »
— Bahia 1re	115 » à 130 »
— — 2e	90 » à 110 »
Afrique. Monrovia	50 » à 52 »
— Calabar	60 » à 65 »
— Cap Palmas	53 » à 56 »
— Grand Bassam	52 » à 55 »
— Congo	35 » à 42 »
Piassava Madagascar	65 » à 120 »
Palmyrah, extra-forte	75 » à 90 »
— belle sorte	62 » à 70 »
— molle	45 » à 58 »

le tout aux 100 kg., Havre.

Fibres de coco. — Marché très ferme et à la hausse, l'on cote :

Bon courant	45 » à 48 »
Bonne sorte	53 » à 55 »
Belle qualité	56 » à 62 »
Qualité supérieure	63 » à 66 »

aux 100 kg. c. i. f.

Kapok. — Marché soutenu, les prix se maintiennent fermement, les dernières ventes ont été réalisées aux prix suivants :

Calcutta	125 » à 130 »
Java, extra	210 » à 220 »
— belle sorte	230 » à 240 »
— supérieur, longue soie, blanc	245 »

aux 100 kg., c. i. f. Havre.

Feuilles, pailles, plantes sèches, mousses. — La demande est toujours très bonne.

Dépouilles d'animaux. — Nous sommes toujours acheteurs pour différentes qualités pouvant convenir à la tannerie, mégisserie, parure, pelleterie, etc.

Vaquin et Schweitzer.

Le Havre, 19 septembre 1911.

Matières grasses coloniales.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Rocca, Tassy et de Roux.

Coprah. — Tendance : ferme. — Nous cotons nominalement, en disponible, les 100 kg. c. a. f., poids net délivré, conditions de la place de Marseille :

Ceylan Sundried	71 »	Mozambique	67 »
Singapore	66 »	Saïgon	64 »
Macassar	65 50	Cotonou	65 »
Manille	64 »	Pacifique (Samoa)	65 »
Zanzibar	65 »	Océanie française	65 »
Java Sundried	71 »		

Huile de palme. — Lagos, 78 fr.; Bonny, Bénin, 75 fr.; qualités secondaires, 71 fr. les 70 kg.; conditions de Marseille, fûts perdus, prix pour chargements entiers.

Palmistes. — Guinée, 48 fr. les 100 kg.

Mowra (Bassia). — »

Graines oléagineuses. — »

Nous cotons nominalement :

Sésame Bombay blanc, grosse graine	43 »
— — petite graine	42 »
— Jaffa (à livrer)	52 »
— bigarré, Kurrachee	» »
Expertises de Marseille: Lins Bombay bruns, grosse graine	50 »
Expertises de Marseille: Colza Cawnpore	35 »
Expertises de Marseille: Pavot Bombay	42 »
Expertises de Marseille: Ricin Coromandel, nouvelle récolte	29 »
Arachides décortiquées Mozambique	41 50
— Coromandel	34 50

Autres matières. — Cotations et renseignements sur demande.

Rocca, Tassy et de Roux.

Marseille, 18 septembre 1911.

Le Marché en France des Céréales et Maniocs des Colonies françaises.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. P. Collin.

Riz Tonkin/Indo-Chine. — L'article est en hausse sensible par suite de la pénurie en tous produits pour l'alimentation et la distillerie. En outre, la famine sévissant en Indo-Chine, le Gouvernement vient d'interdire provisoirement l'exportation. La première main est donc retirée du marché. Voici les dernières cotations nominales :

	Suivant embarquement
Riz Saïgon usiné	30 » à 33 »
Riz Tonkin glacé	31 » à 35 »
Riz blanc, trié, n° 1	26 » à 28 »
— n° 2, importation	25 » à 26 »
— n° 3 non usiné	18 50 à 19 »
Riz Cargo, 1 °/₀ paddy	22 50 à 23 »
— 5 °/₀ —	21 75 à 22 25
— 20 °/₀ —	19 50 à 19 75
Brisures blanches, n° 2	22 75 à 23 25
— n° 3	21 75 à 22 »
Divers :	
Riz Java	40 » à 60 »
Riz Moulmein	41 » à 46 »

c.a.f. ports France.

Maïs Tonkin/Indo-Chine. — La vente de cet article a été particulièrement favorisée cette année. Cela avait été prévu, aucun apport n'est venu de La Plata ou d'ailleurs, et la sécheresse qui a réduit considérablement les récoltes de betteraves a provoqué la demande de la distillerie.

Maïs roux, attendu/arrivé	18 75 à 19 »
— — décembre/septembre	19 » à 19 25

c.a.f. ports France.

Natal blanc	17 15 à 17 35
Novorossisk blanc	17 » à 17 25
Cinquantino	17 » à 17 50
Danube Odessa	16 50 à 16 75

c.a.f. ports France non acquitté.

Racines Maniocs Tonkin/Indo-Chine/Madagascar. — Les rares lots à la vente ont été rapidement enlevés au début du mois. Les limites deviennent très élevées. On sollicite des offres aux prix suivants :

Décortiqué, attendu/arrivé	19 50 à 20 »
Décortiqué, septembre/décembre	19 50 à 19 75

c.a.f. ports France.

Céréales Algérie/Tunisie. — Tendance ferme. Blé tendre, 80 kg., 25 à 26 fr.; blé dur supérieur, 80 kg., 25 à 26 fr.; avoine, 48 kg., 16 fr.; orge, 15 fr. 75. Le tout f. o. b.

Divers de provenance exotique. — Blé, 17 fr. 75 à 18 fr. 75; avoine, 16 fr. à 16 fr. 75; orge, 16 fr. 25 à 17 fr. c.a.f. ports France non acquitté.

Paul Collin.

Lille, le 20 septembre 1911.

Produits de Droguerie. — Articles divers.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Geo Ernst.

Algarobilla. — Pas d'arrivages, 42 à 45 fr. les 100 kg., nominal.

Ambrettes. — Petit lot tenu à 150 fr. les 100 kg., bonnes semences Antilles.

Badiane. — Pas d'offres. Nous cotons semences Tonkin 160 fr. les 100 kg.; semences de Chine 185 190 fr. les 100 kg. c.a.f.

Baumes. — Pas d'affaires. Prix fermes.

Copahu : Rien au marché.

Para clair, coté	5 50 à 6 »	le kg.
Maracaïbo —	5 »	—
Carthagène —	4 50	—

Pérou : Quelques caisses arrivées, en bonne qualité pure. On cote 21 fr. 50 le kg. c.i.f.

Tolu : Rare et ferme. Baume pur Carthagène, petit stock tenu à 4 fr. le kg.

Bois. — Manquent en Santals pour distillation, on reste acheteur bons lots Nouvelle-Calédonie et Indes.

En Quassia : On cherche bon bois riche en quassine de 20 à 40 fr. les 100 kg. suivant rendement.

Cachous. — Marché calme. Prix fermes.

Raugoon	85 » à 90 »	les 100 kilos
Bornéo rouges	65 » à 70 »	—

Camphre. — Sans changement; le disponible est ferme.

Le cru de Chine cote en disponible 385/390 fr. les 100 kg., le livrable à 350 fr. c.i.f.

Le Raffiné Japon reste à 4 fr. 25 4 fr. 50 le kg. suivant conditionnement.

Cires d'abeilles. — Arrivages divers. Madagascar, Tonkin, Haïti. Marché ferme. Ventes faciles.

Afrique (nominal. manque)	»	le 1/2 kg. acq.
Chili	1 80	—
Madagascar	1 65 à 1 75	—
Haïti	1 75	—
Cuba	1 75	—
Saint-Domingue	1 725 à 1 75	—
Indes (manque)	»	—

Cires végétales. — Manque.

Carnauba : Pas d'offres sur place. Nous cotons 380 à 400 fr. pour qualité grise courante.

C. Blanche Japon. — Disponible 103 à 105 fr. les 100 kg., livrable à 95/96 fr. c.i.f.

Cochenilles. — Ventes calmes mais prix très fermes.

Ténériffe Zacatille choix	4 50 à 4 75	le kg. c.i.f.
— — seconde	3 25 à 3 50	—
— grise argentée	manque	—
Mexique (manque)	»	

Colles de poissons. — Arrivage de vessies Saïgon, belle qualité. Prix inchangés.

Pochettes rondes Saïgon	2 » à »	» le kg.
Petites langues —	3 » à 3 25	—
Grosses langues —	3 75 à 4 »	—
Lyres Cayenne (suiv. dimensions et qualités)	4 50 à 6 »	—
Pochettes Venezuela	2 50 à 3 »	—
Galettes de Chine	4 25 à 4 30	—

Cornes. — Pas de changements, ventes courantes à prix très variables suivant classements.

Bœuf-vaches . . .	35 » à 125	les 100 pièces
Buffles	60 » à 120	» les 100 kilos.

Cuirs et peaux. — Tendance bonne toujours, mais marché hésitant pour toutes les raisons du jour, les acheteurs ne voulant se charger de stocks importants à cause des incertitudes actuelles.

Martinique, Ste-Lucie, Demerara. sal.	50 » à 68 »
Madagascar, salés secs.	65 » à 78 »
— secs	90 » à 132 »

les 50 kg. acquittés.

Curcuma. — Sans variations ni ventes ce mois. Les Bengales choix sont recherchés.

Dividivi. — Un lot curaçao bon moyen vendu à 12 fr. 50, nous cotons 11 à 14 fr. les 50 kg. suivant origine.

Ecailles de Tortue. — Rien à signaler, on reste acheteur.

Antilles	25 » à 35 »	le 1/2 kg.
Madagascar	20 » à 33 »	—
Cuba.	25 » à 36 »	—

Ecorces. — Oranges (1/4 Haïti) : 675 sacs arrivés sur présent mois. Marchandise de bonne qualité verte quoique petite, on cote 35 fr. les 100 kg. acquittés au droit de 10 fr.

Palétuvier : Pas de ventes, nous restons à 12 fr. 50 les 100 kg. acquittés.

Quillay : Bois de Panama. Toujours ferme.

Valparaiso.	62 50 à 65 »
Talcahuano	60 » à 62 »
Coquimbo	60 » à 62 »

les 100 kg.

Quinquina : Rien à signaler.

Essences. — Badiane : Ferme en disponible à 14 fr. le kg. pour essence Tonkin; le livrable est plus facile à 12 fr. 75/13 fr. 25.

L'essence de Chine « Bateau rouge » est à 12 fr. 50 c. a. f.

Citronnelle : Sans changement.

E. Ceylan	290 » à 300	» les 100 kg.
E. Java	410 » à 425	—

Géraniums Bourbon : Très ferme; on tient 36 à 37 fr. pour disponible, 35 fr. pour le livrable prompt.

Linaloé (Mexique) : Pas de ventes, négligé entre 19 et 20 fr. les 100 kg.

Bois de Roses (Cayenne) : De bonnes consommations à 22 /22 fr. 50 le kg., pour bonne qualité pure, pourrait monter.

Niaouli : Sans intérêt à 7 fr. le kg.

Petit grain du Paraguay : Pas d'offres. Le disponible bonnes marques reste cher à 24 25 fr. le kg., en livrable on verrait 21/22 fr.

Verveine des Indes (Lemongrass oil) : Marché ferme, se maintient entre 17 fr. 50 et 18 fr. pour bonnes essences disponibles. Se cote 14 fr.50 à 15 fr. le kg. c.a.f. pour livrable octobre/décembre.

Verveine du Tonkin : Suit la parité des Indes à 14 et 15 fr. acquittés, suivant rendement.

Vétiver Bourbon : Rien.

Ylang-Ylang : Marché nul à 200 fr. le kg. pour qualité courante.

Feuilles de Coca. — Les Bolivie sont recherchées et on est acheteur, 3 à 4 fr. le kg.

Fèves. — Calabar : Manquent et demandées. On reste à 2 fr. 50 le kg. dernière affaire, mais les premiers arrivages se vendront au-dessus de ce prix.

Fèves Tonka. — Petit lot Surinam nouvelle récolte à 35 fr. le kg.

Les angustura se tiennent à 52/55 fr. le kg. à des prix de famine.

Nous croyons au retour de prix plus abordables avant peu.

Gommes. — Marché toujours très ferme, les arrivages sont toujours réduits en raison de la récolte réduite.

Les *Kordofan* belles sont à 138/140 fr. les 100 kg.

Les *Sénégal* à 128/130 fr.

Des Indes : Manquent.

Benjoin : Sans affaire. Un lot. *Gomme du Tonkin* : tenue à 7 fr. 50 le kg. tout venant.

Le *Siam* est toujours rare et de 12 à 15 fr. le kg.

Le *Sumatra* se tient de 3 fr. 75 à 4 fr. 50 le kg.

Copals : Madagascar et Afrique manquent sur place.

Gayac : De même; on est acheteur.

Gutte : Négligées; on reste à 5 fr. 50/6 fr. le kg. Qualité courante Saïgon.

Sticklac : Sans intérêt toujours, 90 à 95 fr. les 100 kg. Les gommes laques types TN restent faibles à 155/160 fr. les 100 kg.

Indigos. — Pour mémoire. Pas d'affaires.

Miels. — Toujours fermes et de bonne vente.

Chili.	(droit de 30 fr.).	62 50 à 65 »
Haïti.	(droit de 20 fr.).	60 » à 85 »
Mexique	—	50 » à 52 50
Cuba-St-Domingue	—	60 » à 65 »

Aux 100 kg. entrepôt.

Nacres et Coquillages. — De bonnes affaires sur ce mois. Prix sans changement.

Panama.	35 » à 65	» les 100 kg.
Trocas	45 » à 125 »	—
Burgos	35 » à 65 »	—
Singah	12 » à 20 »	—
Palourdes-Tonkin (de vente difficile) . . .	12 » à 25 »	—

Noix d'Arec et *Noix de Kolas.* — Manquent et demandées.

Noix de Corozos. — Plus faibles.

Guayaquil, décortiquées	80 » à 85 »
— en coque	59 » à 63 »
Carthagène et Savanille, décortiquées .	62 » à 65 »
— en coque	55 » à 60 »

les 100 kg.

Orseille. — Un lot. Madagascar en vente à 35 fr. les 100 kg., tous acheteurs.

Rocou. — Nous attendons lot de pâte Antilles sur feuilles. On cote 65 à 75 fr. les 100 kg. suivant marques.

Les semences sont indiquées de 45 à 50 fr. les 100 kg.

Racines. — Ipéca : Dernière vente à 15 fr. le kg. petit lot Rio; tendance en hausse. Peu d'offres.

Rio courant	22 »
Minas courant	23 »
Carthagène	19 20

Jalap : Rien à offrir. Cote 3 à 4 fr. le kg.

Ratanhia : 1 fr. 50 le kg. pour filets.

Salsepareille : Pas d'arrivage ce mois. Le type Mexique grise, est coté 150 fr. les 100 kg.

Les autres origines manquent.

La Para couronne se tient de 4 à 5 fr. le kg. sans offres.

Vétiver : Négligé.

Java	125 » à 130 »	les 100 kilos
Indes et autres	60 » à 90 »	—

Tapioca. — Nous cotons.

Bahia, Maragnan	70 » à 90 »
Rio de Janeiro	120 » à 130 »
Singapore	74 » à 75 »
Réunion	70 » à 75 »

les 100 kg. acquittés.

Vanilles. — Nous n'avons rien reçu ce mois. Un petit lot Mexique. Tenu à 48 fr. le kg.

Vanillon. — Nous attendons quelques caisses. En bonne demande pour qualité de choix, à 18/20 le kg.

(Les préparations défectueuses sont de placement difficile et à sacrifier.)

Autres produits. — Cotes, renseignements, envois d'échantillons sur demande.

Geo. Ernst,
59, quai d'Orléans.

Le Havre, 20 septembre 1911.

Produits agricoles africains sur le marché de Liverpool.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Taylor and Co.

	1911	1910
Lagos . . . £	35. 5.0 à 35.10.0	35.15.0
Bonny, Old Calabar	32.10.0 à 32.15 0	35. 2.6
Cameroon	32. 5 0 à 32.10.0	34.17.6
Bénin	31. 5.0 à 31.10.0	33.10.0
Accra	30. 0 0 à 30. 5.0	32.10.0
Bassam, Half-Jack	29.15 0 à 30. 0.0	32.10.0
Brass, Niger, New Cal.	29 10.0 à 29.15.0	32. 5.0
Congo	28.15.0 à 29. 0.0	30. 0.0
Salt Pond Kinds	28. 7.6 à 28.12.6	30.12.6
Dixcove and Bassa	28. 2.6 à 28. 7.6	30. 5 0
Sherbro	29.15.0 à 31. 5.0	32. 0.0 à 33. 7.6

Huile de Palme. — Le marché a été très ferme dans le courant du mois d'août, surtout pour le terme, et les prix ont été en augmentant. La semaine a continué à être très bonne, et de larges affaires ont été traitées à une avance irrégulière de 7/6 à 30/-. Lagos a été très rare, et commandé à des prix extrêmes. Le marché a continué à être très ferme pendant la première semaine de septembre et de larges affaires ont été faites avec une avance de 15/- à 30/-.

Amandes de palmier :

	1911	1910
Lagos, Cameroon et fine River Kinds . . . £	20.16.3 à 20.17.6	20. 5.0
Bénin, Congo	20.13 9 à 20.15.0	20. 2.6
Libériau	20.11.3 à 20.12.6	19.17 6
Gold Coast Kinds	20. 6.3 à 20. 7 6	19.15.0
Gambia	20. 5.0 à 20. 6.3	19.12 6
Sherbro, Sierra Leone	20. 1.3 à 20. 2.6	19. 0.0

Les amandes de Palmier ont atteint £ 20, dans le courant d'août, mais dû au manque de soutient de la part du Commerce des Comestibles et à la présence de trop nombreux vendeurs, elles ne se sont pas maintenues aussi bonnes toute la semaine. Mais le marché s'est rouvert ferme de nouveau la semaine suivante à £ 19,17/6, pour bonne qualité. Le marché s'est maintenu ferme toute la semaine avec une augmentation de 7/6 et la demande se maintient animée et les cotes très fermes. Au commencement de ce mois, la première partie de la semaine, le marché a continué à être bon et l'on a payé jusqu'à 21 £. Mais vers la fin de la semaine le marché a été plus calme et les acheteurs ne semblaient pas intéressés. Le marché s'est rouvert cette semaine avec des acheteurs montrant peu ou point d'intérêt.

Caoutchouc. — Pendant le courant d'août, de larges affaires ont été traitées (comparativement parlant) et les prix ont été encore en augmentant. Il y a eu une bonne demande pour toute les qualités, mais les qualités supérieures sont parcimonieusement offertes, les quantités en stock étant très petites. La semaine suivante le marché a été plutôt calme et les valeurs n'ont pour ainsi dire pas changé. Au commencement de ce mois, tout compte fait, la semaine n'a pas été active, les acheteurs ne se souciant pas de payer les avances demandées par les importateurs, et ils ne traitent que s'ils ont absolument besoin de caoutchouc.

Para. — Cette dernière semaine le Para a été assez calme et aisé, variant de 4/9 $^1/_2$ à 4/8 $^1/_2$, et clos à 4/9.

Cacao. — Il a été vendu cette semaine 900 sacs à 48/6-55/6, avance 20 tons octobre/décembre à 54/-. Le marché est calme.

Piassava. — Pour le commencement du mois, il a été vendu, -3900 bundles Grand Bassam £ 16.15/- à £ 18.15/- -Gabon £ 14.

Gingembre. — Courant d'août : 10 tons Sierra-Leone à 35/6 por owt. Fin d'août 6 tons Sierra-Leone à 35/6. Commencement septembre : Une

petite quantité seulement de Sierra-Leone de pauvre qualité, à 35/-.

Cire d'abeille. — Fin d'août : Gambia £ 7.5/-, Sierra-Leone £ 26.15/-. Commencement septembre : 29 blocks Sierra-Leone à £ 6.16/3.

Taylor and Co,
7, Tithebarn Street.

Liverpool, le 15 septembre 1911.

Mercuriale de quelques produits d'Extrême Orient.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par J. H. Grein.

Gomme laque. — A un moment donné, cet article a fléchi dans des proportions assez considérables et on a pu faire des quantités importantes dans les environs de 150 fr. les 100 kg. C.i.f. pour la TN. Depuis la tenue a été légèrement plus ferme et nous sommes remontés à 160 fr., avec des prix plus chers pour les mois éloignés. L'AC vaut 155 fr.

Le Gambier très ferme après une période d'affaiblissement est revenu au cours de 64 fr. les 100 kg. C.a.f.

Le Tapioca est calme et ferme dans les environs de 60 fr.

Racines de Manioc et fécules de Java. — Le déficit de la récolte de pommes de terre un peu partout en Europe a eu pour résultat une demande énorme en ces deux produits, et les prix sont montés dans des proportions surprenantes. C'est ainsi que des sortes de fécule qui valaient couramment 15 fr. 50 sont difficilement obtenables maintenant à 20 francs. Les sortes moyennes qui valaient 23 fr. sont payés 30 fr., les sortes fines 30 à 32 autrefois, sont très demandées à 40.

Quant aux racines de manioc, la valeur en est 16 fr. 75, mais on en offre peu, car la récolte de riz ayant été mauvaise à Java, les indigènes se servent de manioc pour leur alimentation, et comme, d'autre part, la récolte des racines elles-mêmes est plutôt au-dessous de la moyenne, la production suffit à peine à subvenir aux besoins de l'industrie féculière sur place.

Cire végétale du Japon. — Se maintient toujours dans les environs de 97 fr. 50, et il se fait toujours aussi peu d'affaires.

Galles de Chine. — La saison va s'ouvrir et les perspectives sont incertaines. Il y a eu quelques offres spéculatives à 106 fr., mais la consommation ne paraît pas trop pressée pour se couvrir.

Ramie. — J'avais bien raison de prévoir qu'il aurait été avantageux de se couvrir aux prix auxquels la spéculation offrait à un moment donné. En effet, nous sommes actuellement à des prix aussi élevés qu'à la fin de la dernière récolte, et on ne s'attend guère à une baisse. Au contraire la première coupe a été achetée par de gros spéculateurs qui ne la revendent qu'à des prix excessivement élevés et en petites quantités.

La demande des Cantonnais et des Japonais est considérable et la deuxième coupe est âprement disputée par ces consommateurs sur place et par les anciens acheteurs de la première coupe. Quant à l'Europe, elle a très peu acheté et il n'est pas douteux que si la situation en Chine continue telle qu'elle est actuellement, nous aurons à envisager une nouvelle hausse lorsque les fabriques de France et d'Allemagne songeront enfin à couvrir leurs besoins.

Les prix actuels sont 97 fr. 50 pour le Sinshang, 99 fr. 50 pour le Poochi et 104 fr. pour le Wuchang.

J. H. Grein,
16, rue Sainte-Croix de la Bretonnerie.

Paris, le 17 septembre 1911.

ACTUALITÉS

A propos de la périodicité dans la production de l'Hévéa de plantation.

Les facteurs d'ordre climatérique, qui déterminent la périodicité de la production amazonienne, font également sentir leur action sur le rendement des plantations asiatiques. Notre confrère The « India Rubber Journal », s'occupant de cette intéressante question dans ses numéros du 25 mars et du 15 avril 1911, montre, avec les tableaux de production publiés par quelques Sociétés de Ceylan et de Malaisie, que le rendement de l'Hévéa cultivé ne présentera pas l'uniformité que certains calculs par trop théoriques ont pu lui

attribuer pour chacun des mois de l'année.

A Ceylan, la saison sèche qui s'étend de janvier à avril, avec son maximum d'intensité en février-mars, a pour effet de ralentir la production de l'Hévéa dans les différents districts de plantation, au point de rendre la saignée peu profitable. Il s'ensuit que les premiers mois de l'année correspondent à une période de faible rendement, ainsi d'ailleurs qu'en témoignent les chiffres fournis par la Kelani Estate et ceux de la Chambre de Commerce de Ceylan relatifs aux exportations de caoutchouc en 1909 et 1910.

Les grandes pluies des mois de mai, juin, juillet et novembre affectent également, quoique d'une façon moins marquée, la production des Hévéas de Ceylan qui semblent normalement fournir leur maximum de rendement en septembre, novembre et décembre.

En Malaisie, où le climat présente une plus grande uniformité, les variations constatées dans la production des Hévéas au cours des différents mois de l'année sont moins prononcées; néanmoins le premier trimestre accuse toujours un chiffre notablement inférieur aux trois autres, ainsi qu'il appert des chiffres suivants, indiquant le pourcentage de la production malaise, répartie entre les quatre trimestres des dernières années :

	1908	1909	1910
	—	—	—
1er trimestre. .	20,27 %	15,86 %	17,74 %
2e — . .	24,63	20,45	25,32
3e — . .	25,87	33,65	29,69
4e — . .	29,23	30,04	27,25

Il apparaît donc assez clairement, dès à présent, que la production de l'Hévéa cultivé dans le Moyen-Orient, déclinera très sensiblement pendant les mois de février-mars. Nous nous bornons à enregistrer ce fait, suffisamment établi par l'observation de ces dernières années, sans chercher à envisager les conséquences qui pourront en résulter dans l'avenir autant pour le planteur asiatique que pour le producteur brésilien.

O. L.

Un cotonnier hybride à grand rendement à Tobago.

Nous trouvons dans « The West India Committee Circular » (1) le résultat d'essais très encourageants entrepris par M. Th. Thornton, à Tobago. Leur intérêt pour la production du coton dans les Indes Occidentales autant que les enseignements qu'on peut en déduire à un point de vue plus général en agronomie tropicale nous semblent mériter une mention spéciale.

On sait les alternatives diverses que subit la culture du cotonnier aux Barbades, à la Trinidad et à Tobago. Après avoir beaucoup promis, elle laissa des déboires aux planteurs. On arriva à acclimater le *Sea Island* qui donna, suivant les experts, un coton d'excellente qualité. Pendant cinq ans, M. Bovell, aux Barbades, fit sur cette variété de la sélection. Il obtint une qualité remarquable du produit; mais ses travaux, effectués avec soin, ne purent enrayer la désaffection des planteurs pour cette culture et en trois campagnes, de 1907 à 1910, la surface cultivée en coton aux Barbades diminua des trois septièmes environ. C'est que, la qualité se maintenant, le rendement diminuait considérablement, les parasites (insectes et champignons) prenaient de l'extension, et d'autre part les cours des marchés mondiaux baissaient.

Or, dès 1906, M. Thornton avait remarqué aux Barbades des plants plus grands et plus vigoureux poussant dans les champs de *Sea Island*. Beaucoup d'agronomes n'auraient pas cru pouvoir déterminer la cause de cette variation, qu'ils auraient simplement cherché à fixer par sélection. M. Thornton songea de suite à des hybrides spontanés. Pour vérifier son hypothèse, il opéra des croisements entre de beaux plants *Sea Island* et de beaux spécimens d'une variété locale, prenant tour à tour l'une et l'autre variété comme femelle. Il eut dans les

(1) « The West India Committe Circular », 11 avril 1911, d'après Thomas Thornton Circular n° 7, of the Depart. of Agric. of Trinidad.

deux cas des résultats analogues et obtint, dès 1908, de très beaux plants. Ces cotonniers hybrides de première génération sont grands, vigoureux, résistants, donnent de gros rendements — puisque certaines branches portent vingt belles capsules — et un coton excellent, que des experts de Londres ont estimé supérieur au meilleur *Sea Island* des Barbades, lequel est lui-même reconnu très bon.

Les expériences effectuées par M. Thornton aux Barbades et à Tobago, ont été répétées avec succès aux Barbades par M. Gooding et par M. Bovell qui a constaté la vigueur des plants et la bonne qualité du coton.

M. Thornton a donné des chiffres permettant de se faire une idée du rendement. On doit planter cet hybride à 8 × 5 pieds, car, plus grand que le *Sea Island*, il réclame plus d'espace. Il y aurait donc 1.089 plants à l'acre donnant environ 2.178 lbs de coton non égrené. En estimant qu'on en retire 25 % de fibres, cela fait un rendement de 544 1/2 lbs par acre d'un coton excellent. C'est beaucoup plus qu'on n'a jamais obtenu dans les Indes Occidentales.

Reste maintenant un gros problème à résoudre : la fixation de la variété hybride, c'est-à-dire de ses caractères, pour empêcher le retour aux caractères défectueux des parents. C'est à quoi s'emploient actuellement par sélection les agronomes dont nous avons parlé.

Mais pour ne pas retarder la mise en culture de cette variété pendant la durée d'expériences longues et qui seront peut-être infructueuses, pratiquement parlant, on plante des hybrides de première génération. On a vu que les caractères de cette génération sont très uniformes et très désirables. Aussi suffit-il de maintenir pures les deux variétés parentes et de les croiser. Mais les graines produites par des plants issus de ces premières graines hybrides ne doivent pas être utilisées en culture : elles ne peuvent servir, au point de vue agricole, qu'à des essais de sélection. Le Service d'Agriculture de Trinidad et de Tobago a du reste chargé dans ces conditions M. Thornton de fournir aux planteurs des graines de cet hybride.

On voit quel intérêt présentent ces résultats venant après ceux des agronomes américains sur l'hybridation du coton et aussi du maïs. Ils montrent une fois de plus — et cela ne s'applique pas seulement au coton dans notre esprit — combien, sans négliger la sélection, il est souvent utile de croiser les variétés introduites avec les races locales; combien, comme l'a déjà montré O. F. Cook, il est difficile de fixer les caractères de l'hybride de cotonniers qui a tendance à la régression, et comment on peut tourner cette dernière difficulté en cultivant seulement des hybrides de première génération, solution que Collins a déjà préconisée pour le maïs. Enfin, le succès de M. Thornton montre que l'agriculteur ne doit pas, comme c'est trop souvent le cas, constater une « variation spontanée » et en considérer les causes comme inexplicables; il est alors amené, si la variation est intéressante, à vouloir la fixer par sélection, ce qui exige toujours longtemps, et bien souvent ne donne pas de résultats pratiques. Il doit chercher à expliquer ces variations soit par le retour, sous des influences à déterminer, de caractères ancestraux latents, soit aussi, dans bien des cas, par des hybridations spontanées, car A. et G. Howard et Abdur Rahman Khan (1) ont montré que c'était là une cause de variation beaucoup plus fréquente qu'on ne l'admet, surtout chez le coton, le tabac et les céréales.

V. C.

Ensilage à l'air libre.

L'importance de la conservation des fourrages dans les pays qui en sont privés par la sécheresse pendant de longs mois, nous a fait dernièrement attirer l'attention de nos lecteurs sur un mode de construction économique de silo en claies de

(1) Pour ces travaux, voir « J. d'A. T. », pages bleues n°s 1945, 1997, 2025, 2030, 2075, 2122, 1895, 2189, 2220.

bambou (n° 120, juin 1911). Voici plus simple encore, puisqu'il s'agit d'ensiler du fourrage sans aucun appareil, ou peu s'en faut, en tenant compte que la pression suffit, de quelque manière qu'elle soit obtenue, pour chasser l'air de la masse de fourrage et en permettre la conservation sous l'action de fermentations spéciales.

C'est en Angleterre que la première application de ce principe a été faite, et son adoption au Mexique nous permet d'avancer que le procédé n'est pas limité aux pays tempérés; la description que nous donnons ci-dessous du procédé nous est fournie par notre confrère « Mexico Agricola » d'après l'essai qui en a été fait à l'Ecole de San-Jacinto. En fait, il s'agit s'implement d'établir un tas de fourrage parallipipédique, aussi régulier que possible, et d'exercer sur la partie supérieure de ce tas une pression aussi forte que possible, sans s'inquiéter des parois. Celles-ci, en contact avec l'air extérieur, ne tardent pas à se pourrir et à se perdre, mais leur proportion est insignifiante par rapport à la masse entière et peut être considérée comme négligeable.

Pratiquement, sur un sol aussi bien nivelé que possible, on établit un plancher solide sur deux madriers ou sur deux fers à double T, légèrement enterrés, ces madriers ou fers étant placés chacun à peu près au tiers de la longueur du plancher; c'est sur ce plancher qu'on vient monter le tas de fourrage. Tout autour du plancher, il est indispensable de creuser une rigole suffisamment profonde pour recueillir les eaux de pluie qu'on dirige ensuite loin du silo établi autant que possible sur un endroit surélevé. La montée du meulon est assez délicate, et exige de la part des opérateurs une certaine habileté; il faut, en effet, entasser des couches bien régulières, tassées au moyen des pieds et dont les bords soient aussi droits que possible pour éviter une trop grande perte de fourrage lors de la pression. On ne recommande pas de dépasser pour le silo une hauteur de 3 à 4 m.; au delà, la transmission de la pression deviendrait irrégulière et on risquerait d'avoir une mauvaise conservation.

Une fois cette hauteur atteinte, on recouvre la masse d'un plancher semblable à celui sur lequel repose le silo, et on comprime. C'est ici que se place la description d'un système à la fois simple et ingénieux, dû à l'agronome anglais Blunt. Aux extrémités des deux fers à T que nous avons signalés à la base du silo, on articule deux pièces de bois fortes et longues (5 m. pour un silo de 3m,50 de longueur), qui, sur un même côté du silo, se croisent en X et vont se rattacher au plancher supérieur; c'est-à-dire que la pièce placée au premier tiers de la base du silo va rejoindre le plancher supérieur au deuxième tiers du même côté, tandis que la pièce placée au deuxième tiers de la base du plancher vient rejoindre, en sens contraire, le plancher supérieur au premier tiers.

Le centre de la croix ainsi formée est au milieu du silo, mais un peu plus bas que le centre géométrique de la paroi latérale, car la jonction du madrier en question avec le plancher supérieur n'est pas rigide, mais obtenue au moyen d'un palan, à chaînes ou à cordes, qui permettra aussi d'augmenter la pression. Les extrémités des madriers dépassent largement les parois du silo, et supportent chacune un poids considérable, masse de fer ou de pierre, qui peut atteindre sans inconvénient 125 kg. On comprend facilement le mécanisme de l'ensemble. Les poids attachés aux bouts des madriers ont tendance à les rapprocher du sol, de l'horizontale, ce qui, par l'intermédiaire des palans, tend à rapprocher du sol le plancher supérieur. Lorsque l'action des poids s'est suffisamment exercée, on laisse reposer la masse, puis on agit sur les palans qui augmentent encore le rapprochement, ou relèvent les madriers. Quand la masse s'est affaisée, les poids peu à peu agissent et la pression se fait à nouveau sentir. Et ainsi de suite, en agissant tour à tour par les poids et les

palans jusqu'à obtenir le maximum de compression.

Suivant la superficie du plancher, la longueur des bras de levier des madriers et les poids qu'ils supportent à leurs extrémités, on peut calculer facilement la pression qui s'exercera sur la masse.

Quant au prix d'établissement de ce silo, il est des plus faibles, si l'on songe que la dépense se réduit à celle de la construction des planchers et des quatre madriers avec leurs poids. Quant aux palans, il est difficile de se servir de ceux qui existent toujours sur une exploitation, et qui une fois le silo terminé peuvent être retournés à leur destination primitive.

On peut conduire la pression comme on le désire, et obtenir par conséquent à volonté la fermentation douce ou acide.

Le Journal de Riziculture (Giornale di Risicoltura).

Notre confrère la « Lomellina Agricola », qui s'était spécialement consacré aux questions de riziculture, et auquel nous avions été parfois heureux de faire des emprunts, vient de cesser de paraître.

Son fondateur, le Dott. Novelli, qui s'était particulièrement dévoué à ces questions, a eu récemment la satisfaction d'être nommé Directeur de la Station de Riziculture de Vercelli, de création assez récente, et nous avons été heureux d'applaudir à ce choix. En possession des moyens d'action qui lui faisaient défaut, il n'est pas douteux que le Dott. Novelli ne réussisse à mener à bien les études qu'il projetait depuis longtemps, et que sous sa direction la station de Vercelli, la seule de ce genre en Europe, ne prenne un essor considérable. Un des premiers soins du nouveau Directeur a été d'assurer à la Station l'existence d'un organe spécial qui traitera toutes les questions qui, de près ou de loin, se rattachent à la riziculture, et c'est le but que remplira le « Giornale di Risicoltura ». Cet organe, bi-mensuel jusqu'à présent, a commencé à paraître le 1er juillet, et les premiers numéros contiennent des articles scientifiques, commerciaux, des extraits des communications de la Société des Agriculteurs italiens, etc. Il n'y sera pas seulement question du riz en Italie, mais cette publication s'intéressera, comme la Station tout entière, à ce qui se fait dans les autres régions rizicoles, réunissant ainsi l'ensemble de ce qui peut intéresser les riziculteurs du monde entier.

Nous souhaitons à notre jeune confrère toute la prospérité que la « Lomellina Agricola » avait commencé à atteindre, et que son esprit scientifique lui avait mérité.

La Rédaction

La farine de coton alimentaire.

Quelques-uns de nos confrères ont signalé, d'après des publications américaines, la possibilité d'employer la farine de coton dans l'alimentation humaine. Ils rappellent à ce propos que l'huile de coton, d'abord exclusivement employée dans l'industrie, a pris place peu à peu parmi les huiles comestibles, à titre de falsification il est vrai. Personnellement, nous nous sommes toujours élevé contre la tendance qu'il y a à considérer comme une fraude l'emploi d'une matière alimentaire nouvelle aux lieu et place d'une matière analogue déjà connue et entrée dans les mœurs, et nous prétendons que la fraude, qui consiste surtout à dissimuler la nature véritable du produit, est provoquée par la répugnance de la plupart des consommateurs à accepter un produit nouveau comme succédané d'un produit ancien.

Dans le cas actuel, les analyses faites prouvent que la farine de coton, obtenue bien entendu avec toutes les garanties de pureté nécessaires, est beaucoup plus riche en protéine que la farine de blé, même que la viande et les œufs; qu'elle contient une propriété de matières grasses égale à celle de la viande de bonne qualité; enfin que sa digestibilité et sa valeur nutritive ne laissent rien à désirer. Dans ces conditions,

la farine de coton ne doit plus être discutée qu'au point de vue de sa saveur, de ses propriétés ordinaires, et, pour bien faire, il faut avant tout chercher à l'introduire sous son vrai nom, sans la dissimuler sous des pseudonymes qui, tôt ou tard, feront crier à l'empoisonnement, le jour où l'on apprendra qu'il s'agit de farine de coton. Mais qui aura à la fois le courage de le faire et les capitaux nécessaires pour entreprendre une pareille campagne?

F. M.

Production et commerce des feuilles de Buchu (*Barosma sp.*).

La revue des drogues et épices des Antilles anglaises sur le marché de Londres, que M. J. R. Jackson publie depuis des années dans « The Agricultural News », présente toujours un intérêt particulier et contient souvent d'utiles indications pour les planteurs. C'est ainsi que nous relevons dans la chronique de cet auteur, se rapportant au mois d'avril dernier (1), un passage où il est question des feuilles de *Buchu*, comme d'un produit de droguerie susceptible d'intéresser d'autres colonies que le Cap, unique provenance actuelle de cet article. Ces feuilles, fournies indistinctement par trois espèces de *Barosma* (*B. betulina*, *B. crenulata* et *B. serratifolia*), originaires de l'Afrique du Sud, où les arbustes ne sont d'ailleurs pas cultivés, réalisaient en fin d'avril 4/- la livre. Si l'on observe, ajoute M. Jackson, que les envois du Cap diminuent régulièrement et que, d'autre part, ce produit de cueillette est fourni par trois espèces d'un arbuste à feuilles persistantes ayant à peu près la même valeur économique, il y a lieu d'être surpris qu'aucune tentative d'introduction de culture n'ait été faite avec l'un ou l'autre de ces *Barosma*, dans un climat se rapprochant de celui de leur pays d'origine. Malgré une forte diminution dans les envois du Cap, tombés à 55.213 livres pendant les mois de janvier et février 1911 en regard de 86.945 livres pour la période correspondante de 1910, la valeur des feuilles de *Buchu* s'est élevée à £ 7.947 contre £ 6.578 seulement pour les deux premiers mois de 1910. Il y a donc là une indication à retenir, sans cependant perdre de vue qu'il ne s'agit en l'espèce que d'un produit dont les débouchés doivent être relativement limités et qui ne saurait donner lieu à des plantations un peu étendues sans entraîner un prompt avilissement des cours.

O. L.

(1) « Agricultural News », 27 mai 1911.

A nos lecteurs.

Ceux de nos abonnés et lecteurs qui reçoivent notre excellent confrère le « Bulletin Economique de l'Indo-Chine » auront pu s'étonner de voir dans le dernier numéro l'intéressant article de M. Gilbert sur la culture du Bétel, paru dans notre n° 122 ; en effet, ni notre confrère ni nous n'avons l'habitude de publier autre chose que des articles originaux. Cette fois, la publication à peu près simultanée (puisque le numéro en question du « Bulletin Économique » ne nous est parvenu que dans les premiers jours de septembre) vient de ce que, probablement par suite d'un malentendu, ce manuscrit nous avait été transmis avec l'indication qu'il ne devait pas paraître ailleurs ; de son côté, notre confrère ignorait cette transmission, et l'éloignement ne nous a permis ni à l'un ni à l'autre de nous en assurer en temps utile. En fait, l'intérêt de l'article ne nous fait nullement regretter la plus grande diffusion qui résultera de cette double insertion, dont la seule conséquence que nous retiendrons aura été de faire apprécier la compétence de l'auteur par un plus grand nombre d'intéressés.

La Rédaction.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette. Le Gérant : F. Main.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

Tout livre, brochure ou tirage à part, envoyé à la Rédaction, sera annoncé à cette place, à moins qu'il ne le soit dans le corps du numéro. Les ouvrages dont les titres sont précédés d'un astérisque seront repris en détail dans le texte. Prière d'envoyer deux exemplaires de chaque publication.

2247. *Trabut* (Dr *L.*) : La défense contre les Cochenilles et autres insectes fixés. — In-8°, 151 p., 127 fig., 4 pl. en couleurs. Publié par la Direction de l'Agriculture du Gouvernement général de l'Algérie. Alger, 1910. [On sait l'importance des cochenilles et pucerons parmi les ennemis des *Citrus* et de la plupart des palmiers; aussi ne saurait-on s'étonner que le Gouvernement Général ait fait entreprendre la publication de cette remarquable étude du Dr Trabut. Après un court exposé des mœurs des insectes en question, il passe en revue les principaux genres connus pour causer des dégâts importants, au nombre d'une cinquantaine, plus un certain nombre d'acariens. Parmi les premiers, on rencontre un certain nombre d'ennemis trop connus de la vigne, de l'olivier et des citrus, tels que les Aspidiotus, Lecanium, Kermes, etc. Parmi les moyens de défense, l'auteur fait une large part à la réglementation, pratiquée d'une façon si habile en Amérique, et sur laquelle nous avons insisté il n'y a pas très longtemps; il traite aussi des fumigations, pour lesquelles il ne semble pas que nous disposions d'un matériel aussi pratique que dans certaines régions fruitières des Etats-Unis. Reste enfin l'introduction et la propagation des parasites, dont notre collaborateur le Dr Marchal a déjà entretenu nos lecteurs. Ce dernier mode de défense est, sans aucun doute, un des plus efficaces, mais il exige dans son application beaucoup de méthode et une discipline qui, malheureusement, fait souvent défaut dans notre pays. Etant donné l'entretien généralement très bon des plantations de l'Algérie, nous nous sommes souvent demandé s'il ne suffirait pas d'un essai officiel sur une surface moyenne, avec une subvention couvrant les premiers frais, pour que l'exemple en soit rapidement suivi en présence des résultats obtenus. Nous regretterons seulement l'absence d'une table ou d'un index, vraiment utile.]

2248. *Hilmann* (*F. H.*) : Testing farm seeds in the home and in the rural school. — In-8°, 48 p., et 22 fig. Farmer's Bull. n° 428, U.S. Dep. of Agr. Washington, 1911. [Bulletin qui a pour auteur l'Assistant botaniste du Laboratoire des graines annexé au bureau of Plant Industry, enseigne aux fermiers et aux élèves des écoles rurales la manière simple et pratique d'essayer les graines au point de vue de la pureté et de la faculté germinative. De nombreux tableaux représentent les principales graines fourragères cultivées conjointement avec les espèces étrangères qui peuvent s'y trouver mélangées. — O. L.]

2249. *Jumelle* (*H.*) et *Perrier de la Bathie* (*H.*) Les plantes à caoutchouc du nord de Madagascar. Br. 16×25 de 15 p. Challamel éditeur. Paris, 1911. [Cette exploration, au nord de la grande île, fournit aux auteurs l'occasion de découvrir plusieurs espèces caoutchoutifères nouvelles. Des *Landolphia* : *L. trichostigma*, var. *oxyacra*, inexploitable, ainsi du reste que *L. exilis*, à latex poisseux rencontré plus près de Diégo-Suarez, et deux autres *Landolphia* non décrits par suite de documents insuffisants, dont l'un, végétant sur la montagne d'Ambre, serait bon caoutchoutier; un *Plectaneia* nouveau, *Pl. microphylla* dont les indigènes mélangent le latex à celui des Landolphia voisins, sans pour cela produire du caoutchouc de mauvaise qualité; un autre *Plectaneia* nouveau n'est pas décrit. Une observation curieuse est celle faite par M. de la Bathie de variations considérables dans la teneur en caoutchouc du latex d'une liane, suivant l'époque de l'année, suivant qu'on saigne une branche ou une autre, l'extrémité ou la base d'une même tige. A noter encore la précocité du *Pl. microphylla* dont les tiges d'un an donnent déjà du caoutchouc d'assez bonne qualité. — V. C.]

2250. *Marès* (*R.*) : La Pratique de l'Ensilage. — In-8°, 64 p., 9 figures, 5 planches. Supplément au Bulletin n° 15 de l'Office du Gouvernement Général de l'Algérie. Paris, 1911. [C'est une étude complète de l'ensilage, comprenant aussi bien l'étude de la pratique proprement dite que celle des silos et des propriétés du fourrage ensilé. Les fourrages propres à l'ensilage sont surtout examinés parmi ceux qui se trouvent en Algérie, et comme tels intéressant les pays semi-tropicaux; nous y voyons le maïs, le sorgho, le soja et diverses légumineuses, les millets, la luzerne. Les principes de l'ensilage, doux et acide, sont liés à l'étude des précautions à prendre et du processus de l'ensilage; avec le remplissage, on passe en revue les élévateurs, dont un certain nombre sont en même temps des hache-fourrage ou des déchiqueteurs. Puis vient le coût de l'ensilage et la valeur du fourrage ainsi obtenu, avec l'application aux diverses espèces de bétail, et l'établissement des rations.

Les quinze dernières pages sont consacrées à l'établissement du silo, soit en maçonnerie, soit en béton, soit même en briques; diverses formes, rectangulaire et cylindrique, sont représentées par des planches donnant aussi les détails de construction et des devis approximatifs; des tables de contenance terminent cette partie. — F. M.]

Voir la suite page 131

Suite de la page 129

2251. *Checchi* (*Michele*). La Palma Dum e l'Euphorbia Candelabra. In-8°, 22 p. Publié par la Biblioteca di Studi Coloniali, Rome, 1910. [Nous avons déjà signalé plusieurs ouvrages publiés par cette Bibliothèque; dans le présent opuscule, M. Checchi étudie l'intérêt que présente pour l'Erythrée l'exportation des fruits du palmier Dum (*Hyphaene Thebaica*), qui remplacent dans une certaine mesure l'ivoire végétal ou *Corozo*. Les débuts ont été difficiles, en raison des difficultés que présente le travail des fruits Dum, mais la cherté croissante du vrai Corozo a permis la concurrence et l'exportation des Dum a pris des proportions intéressantes. De 500 t. en 1907, elle a atteint en 1910, près de 5.000 t. Notons que ces chiffres ne sont pas d'accord avec ceux que nous avons eus d'autre part, et qui parlent de 830 t., d'une part, de 3.000 de l'autre. Dans tous les cas, il est certain que l'exportation a tendance à augmenter, et l'étude en question est tout à fait d'actualité.

L'auteur termine en passant en revue les autres produits de l'*Hyphaene*, fibres, crin végétal, et liqueur fermentescible; il donne aussi quelques renseignements sur l'*Euphorbia Candelabra*, répandue en Erythrée, et dont il serait peut-être possible d'extraire un latex utilisable. — F. M.]

2252. *Fickendey* (*Dr E.*) : Über die Verwendungsfähigkeit des palmöls als Speisefett. In-8°, 5 p. Tirage à part du Tropenpflanzer, n° 11, 1910. Berlin. [La demande sans cesse croissante de graisses alimentaires nouvelles a amené l'auteur à envisager dans quelle proportion l'huile de palme pourrait entrer dans la liste des graisses végétales alimentaires. La grande difficulté réside dans la haute teneur en acides gras libres, difficiles à éliminer. Des enzymes ne seraient pas étrangers aux transformations que subit cette huile, et il indique les précautions à prendre pour les éliminer dans la mesure du possible. Il faut, pour obtenir une huile susceptible d'être considérée comme alimentaire, n'employer que des fruits frais, très mûrs, détruire par la chaleur les enzymes en question, et enfin traiter très rapidement les fruits qui ont été détériorés.]

2253. *Tuccimei* (*Avv. Aug. Guglielmo*) : Le attuali condizioni del Siam. In-8°, 15 p. Bibliothèque d'Etudes coloniales. Rome, 1910. [Dans cette brochure d'intérêt général, l'auteur résume les données relatives au Siam, traitant à la fois de son état social et de son historique, de ses ressources et de ses productions. Les deux principales sont, on le sait, le riz (900.000 tonnes) et le teck (880.000 tonnes), sans parler de mines abondantes, de pierres précieuses, des produits de la pêche, etc. On sait que les chemins de fer s'y développent suivant un plan intéressant, qui permettra peut-être un jour à Bangkok de devenir le principal port donnant accès au Haut-Mékong, si nous ne nous décidons pas à devancer son œuvre en entamant celui de Savannaket à Quang-Tri. La situation financière du pays est bonne, et son commerce bien assis.]

2254. *Jones* (*P. R.*) *et Horton* (*J. R.*) : The orange Thrips. — 16 p., 2 fig. et 3 pl. Bull. n° 99 du Bureau of Entomology, U. S. Dép. of Agric. Washington, mars 1911. [Le *Thrips* des orangers (*Euthrips citri*) a causé, dans ces dernières années, des dégâts très inquiétants aux orangeries du sud de la Californie, et plus spécialement de la vallée de San Joaquin en Californie. Ce redoutable Thysanoptère s'attaque de préférence aux jeunes feuilles, aux bourgeons et aux fruits des diverses variétés d'orangers cultivés en Californie; sa présence a été également constatée sur les autres espèces du genre *citrus*, sur la vigne, l'abricotier, le prunier, etc. MM. Jones et Horton, agents du bureau d'Entomologie des Etats-Unis, donnent une description très complète de l'insecte, de ses mœurs et des moyens propres à diminuer ses ravages. Le meilleur traitement consiste à pulvériser les oranges avec une bouillie au soufre et à la chaux, additionnée de jus de tabac. Une bouillie sulfo-calcaire préparée à la densité de 33° Beaumé sera diluée de 75 fois son volume d'eau et additionnée de 1 °/o de nicotine à 40 °/o. Trois traitements appliqués au printemps ont augmenté la récolte de 20 à 60 °/o en fruits marchands, comparativement aux lots témoins. — O. L.]

2255. *Lan* (J.) : Notes sur l'Hévéa brasiliensis en Cochinchine. — Vol. 16 × 23 de 139 p. Imp. Schneider, Saïgon, 1911. [Il nous semble que cet ouvrage serait mieux intitulé : Notes sur la culture de l'Hévéa; car il y est beaucoup plus question des plantations extra-cochinchinoises que de celles de notre colonie. Et cela se conçoit, si l'on tient compte du but poursuivi par l'auteur et exposé dans une très brève introduction : faire un memento à l'usage des planteurs. Or, il est manifeste que, malgré les remarquables travaux de M. Vernet (en Annam d'ailleurs), c'est toujours en Malaisie, à Ceylan, à Java que nous devons aller chercher les exemples. Il n'y a donc de spécial à la Cochinchine que quelques expériences effectuées par l'auteur à Ongyem. Nous ne pouvons discuter ici par le détail les opinions de M. Lan, opinions selon son habitude très franchement formulées, sur les divers travaux de la plantation et la préparation du caoutchouc, opinions déjà très controversées avant lui, et qui souvent reposent sur des conceptions théoriques fort contestables. Nous nous contenterons d'indiquer qu'il nous semble attacher trop d'importance à la contamination des plantations par des graines portant des spores de champignons, et que les expériences effectuées par lui à ce sujet ne sont peut-être pas à l'abri de toute critique. Au point de vue de la saignée, il reproduit quelques-uns de ses tableaux d'expérience dont nous avons parlé dans le « J. d'A. T. » n° 121. Il a effectué également quelques expériences d'engrais et donne une formule qui lui a bien réussi; mais cette fois encore le rôle de l'engrais sur le rendement en latex et en caoutchouc n'est pas abordé et l'intérêt unique de ces recherches réside dans l'égalisation des arbres d'une plantation au point de vue végétatif. Ce

Voir la suite à la page 141

CHRONIQUE FINANCIÈRE DU "J. d'A. T."

En général, les cours accusent certains progrès sur ceux du mois précédent, ce qui est remarquable étant données les mauvaises séances que nous venons de traverser au cours des dernières semaines.

La hausse légère mais continue du prix de la matière n'est certainement pas étrangère à cette situation du marché des valeurs de plantations, d'autant plus que le caoutchouc de l'Orient fait toujours une prime sur le prix du caoutchouc sauvage.

Les rendements d'août marquent un progrès notable sur ceux des mois précédents, dont la production en latex avait souffert des fortes sécheresses. Si l'avance réalisée en août se maintient jusqu'à la fin de l'année, ce qui est très probable, les Compagnies de plantations n'auront aucune difficulté à réaliser les chiffres de production officiels.

La consommation de la matière actuelle est depuis quelque temps très satisfaisante, et régulièrement les acheteurs se pressent aux ventes aux enchères tant à Londres qu'à Anvers. Le marché de la matière première est dans une bonne situation, et à moins que par suite de la prolongation de la crise politique extérieure, les transactions commerciales arrivent à se ralentir d'une façon durable, il est permis de prévoir pour quelque temps encore de beaux prix pour le caoutchouc, et, par suite, des bénéfices élevés pour les entreprises de plantations.

COURS DES PRINCIPALES VALEURS DE CAOUTCHOUCS

1° Bourse de Londres.

	Cours du 16 août	Cours du 15 sept.
Anglo-Malay	16/3	17/6
Bandar Sumatra	3/16 pr.	3/16 pr.
Bukit Rajah	11	11 3/8
Cicely Ord.	1 3/4	1 5/8
Consolidated Malay	16/-	17/-
Damansara	5	5 3/8
Eastern International Shares	1/4 prime	1/8 perte
— — Options	1/8	3/16
Golden Hope	4 1/8	4 1/8
Highlands and Low	3 15/16	4 3/16
Inch Kenneth	8 1/4	8 1/2
Kamuning (Perak)	2/9 prime	3/3 pr.
Képitigalla	9/16	9/16
Kepong	6 1/8	6
Kuala Lumpur	6 1/8	6 1/2
Lanadron	3 1/4	3 1/2

	Cours du 16 août	Cours du 15 sept.
Linggi Plant. Ord.	39/-	40/-
London Asiatic	9/9	11/-
Pataling	2	2 1/8
Rubber P. Inv. Trust	5/16 prime	7/16 prime
— Option Cert.	3/8	3/8
Sagga	10 1/2	8 3/4
Selangor	1 7/8	2 1/8
Shelford	2 1/2	2 5/8
Straits (Bertram)	5/-	5/4 1/2
Sumatra Consolidated	1 1/8 prime	7/8 pr.
Sumatra Para	8/3	9-
Tanjong Malim	9/16	9/16
United Serdang	4 3/8	4 3/4
United Sumatra	4/-	6/9
Vallambrosa	29/6	28/9

2° Bourse de Paris.

	Cours du 17 août	Cours du 15 sept.
Société financière des Caoutchoucs	206 »	195 »
Sumatra	184 50	205 »
Tapanoëlie	210 »	204 »
Eastern Trust	36 »	33 »

3° Valeurs diverses.

Banque de l'Afrique Occidentale	910 »	912 »
— de la Guadeloupe	398 »	398 »
— de l'Indo-Chine	1598 »	1580 »
Companhia da Zambezia	19 »	18 75
Cie de Mossamédès	13 »	16 50
Est Asiatic Danois	940 »	975 »
Mozambique	27 75	27 25

Paris, le 20 septembre 1911.

H. Jaumon.



F. COCHET.
INCISEUR
"SECURITAS"
le plus rationnel pour :
Castilloa.
Funtumia.
Profondeur d'incision
réglable à volonté.
M. ROUYER
19 Av.e des Gobelins. PARIS.

Suite de la page 131

livre se termine par la liste des principales plantations de caoutchouc de Cochinchine. Nous y voyons qu'au 1er janvier 1911 sur 51 plantations, on trouvait 4.857 hectares plantés de 1.760.000 hévéas environ; il y a de plus 886.000 plants en pépinière. Pour rédiger son ouvrage, M. Lan a fait appel aux travaux des auteurs les plus compétents et aux opinions les plus diverses. Nous avons trouvé avec plaisir le « J. d'A. T. » abondamment cité. Au point de vue technologique nous regretterons une mise au point insuffisante, surtout dans un memento à l'usage des praticiens; il y est parlé de la coagulation par l'électricité, qui n'a jamais eu d'intérêt pratique, alors que la méthode Kelway Bamber, utilisée en Malaisie, semble ignorée. Nous regretterons aussi, outre des coquilles, une erreur qu'il est inutile d'inculquer aux planteurs : c'est que le formol, placé dans les godets, retarde la coagulation du latex (p. 33). — V. C.]

2256. *Braun* (*Dr K.*) : Abutilon Indicum als Faserpflanze. In-8°, 8 p. Tirage à part du Fflanzer, n° 1, 5e année, Amani. 1910. [La fibre d'Abutilon Indicum a été essayée en Allemagne par divers consommateurs qui ont donné des appréciations assez différentes, mais cependant tous s'accordent à lui donner une valeur inférieure à 12-13 marks les 50 kg. La fibre est plus rude que celle du jute ordinaire, elle n'en a pas le brillant régulier. Cela ne concorde pas avec les appréciations qui en avaient été fournies par Faucon, qui la trouvait égale, non seulement au jute, mais même au Manille. S'agit-il bien de cette fibre dans les mercuriales qui ont parlé de *Jute d'Indo-Chine*? Cela ne nous semble pas certain ; dans ces questions de fibres, les confusions sont faciles, les courtiers évaluant le plus souvent par comparaison avec la fibre qui se rapproche le plus comme aspect de celle qu'ils considèrent, et lui donnant le même nom. En fait, la fibre d'Abutilon ne se distingue pas par une supériorité bien nette des fibres des autres Malvacées souvent préconisées dans diverses régions. F. M.]

2257. *Madras Agricultural Calendar.* — In-8°, 56 p. publié par le Research Institute de Coimbatore. Madras 1911. [Comparable aux Agendas agricoles de plus en plus répandus, ce calendrier contient, intercalés entre les indications des principales manifestations agricoles du pays, portées sur le calendrier proprement dit, des articles très courts sur des sujets d'intérêt général: usage des moteurs à pétrole, améliorations à apporter à la culture du riz; avantage du drainage, etc.]

2258. *Schimmel et Cie.* — Bulletin semestriel. — In-6°, 190 p. Miltitz, avril 1911. [Il y a toujours dans ces bulletins des données intéressantes pour la plupart des essences tropicales. Dans le numéro d'avril 1911, nous remarquons une longue note sur l'essence de *Callytris*; on sait que c'est un genre de la famille des Taxées qui compose presque exclusivement les peuplements de résineux de certains pays de la zone subtropicale, comme l'Australie; certains *Callytris* fournissent une essence, d'autres une résine analogue à la sandaraque d'Afrique. On y constate dans tous les cas la présence d'un phénol appelé *Callitrol*. Les études de notre collaborateur M. Cayla ont été largement mises à contribution pour ce qui a trait aux vrais et faux camphriers. — Signalons aussi la découverte d'une essence de noix de coco, probablement formée par l'action d'un enzyme sur un corps existant dans le coprah, mais encore non isolé. — Tout ce qui a trait à la production des essences d'Hespéridées est comme toujours très précis, et malgré une légère baisse, on peut dire que la culture des *Citrus* en vue de la production d'essence laisse de la marge à des profits intéressants.]

2259. *Paoli* (*Renato*) : Il Problema della Cultura nelle Colonia Eritrea. In-8°, 14 p. Bibliothèque d'Etudes coloniales, Rome, 1910. [Résumé des efforts que l'auteur estime nécessaires pour aider au développement de l'agriculture dans la colonie ; il met en tête la création d'institutions d'enseignement agricole, de bibliothèques, Instituts ou Stations, etc. Programme très complet et intéressant, mais qui probablement se heurterait à des difficultés financières et à des oppositions de l'opinion, comme toujours quand il s'agit de dépenses de ce genre pour les pays outre-mer.]

2260. *Kelley* (*W. P.*) : The management of Pineapple soils. Bull. n° 29 de la Station Expérimentale des Iles Hawaï. [Malgré d'incessants apports d'engrais, certaines terres à ananas des îles Hawaï n'ont pu recouvrer leur fertilité. Le distingué chimiste de la Station Gouvernementale attribue ce fait aux conditions mécaniques du sol, devenues défavorables à la culture de cette Broméliacée par suite de façons culturales effectuées par temps pluvieux, par l'action des pluies battantes ou d'inondations; l'eau circule difficilement à travers ces terres dont la perméabilité laisse à désirer en raison des modifications moléculaires subies par l'argile. Le remède consiste à ne pas travailler les sols à ananas pendant les jours pluvieux, à les ameublir ensuite pour favoriser leur aération et leur assainissement, à fumer rationnellement et à substituer un système de rotation à la culture continue de l'ananas. — O. L.]

2261. *Bulletin of Pan-American Union. Numéro annuel de révision.* — In-8°, 202 p., nombr. pl. et photos. Washington 1911. [Ce numéro est consacré à la révision des Républiques de l'Amérique latine. Cette révision est à la fois économique et politique, en ce sens qu'elle rend compte à la fois de la prospérité économique du commerce des pays envisagés et de leur prospérité financière. Nous ne pouvons analyser cet exposé très complet, dans lequel figurent des indications agricoles nombreuses, pour le Brésil, l'Argentine, le Costa-Rica et le Mexique principalement; les chiffres statistiques ne se résument pas; mais nous ne pouvons passer sous silence l'intérêt qui s'attache aux indications relatives aux relations entre ces pays et les Etats-Unis. Plusieurs planches très belles ont trait au café, au cacao, à la banane, et aux exploitations forestières.]

Voir la suite page 143

Suite de la page 141

2262. *Le froid industriel et ses applications.* — In-8°, 122 p. 28 fig., Édition du Mois Scientifique et Industriel. Paris 1911. [Il ne s'agit pas d'un traité technique très développé, mais d'une monographie écrite dans un but absolument et exclusivement pratique. Elle est surtout destinée à faire sentir d'une façon précise dans tous les cas les bénéfices qu'on peut retirer d'une installation frigorifique; aussi les renseignements économiques ne sont-ils pas ménagés. La description des différents systèmes de machines frigorifiques est aussi simplifiée que possible, et suivie d'un résumé des avantages et des inconvénients de chaque système, de façon à ce que chacun puisse au moins se faire une idée du type vers lequel il devra orienter ses recherches. Puis viennent des indications sur la manière de refroidir, soit l'air, soit l'eau, soit de fabriquer de la glace, et on passe à la conservation des diverses denrées alimentaires, chapitre complété par les frigorifiques à destination spécialisée, abattoirs ou autres, et par les transports frigorifiques.

Dans une deuxième partie, nous trouvons l'application du froid aux diverses industries, de fermentation, à la laiterie, et les applications au génie civil, à l'hygiène, et aux sciences expérimentales. Nous nous trouvons en présence d'un ouvrage de vulgarisation d'un ordre élevé, inspiré par les idées industrielles modernes qui dominent à l'Institut du Mois Scientifique, qui nous a déjà donné des ouvrages du même genre, dans une collection que celui-ci vient heureusement compléter. — F. M.]

2263. *Maiden (J.-H.)* : The forest flora of New South Wales. Vol. V. Parties 2 et 3. W. Gullick. Sydney 1910 et 1911. Prix 1 shelling chaque. [Nouveaux fascicules continuant le grand ouvrage dont le « J. d'A. T. » a parlé à diverses reprises. Ils comportent les monographies de huit espèces parmi lesquelles nous signalerons : *Grevillea robusta* avec une étude de sa résine et son utilisation par les aborigènes du Queensland, d'après Roth; *Cinnamomum Oliveri* avec une étude de l'huile essentielle qu'il sécrète; *Eucalyptus bosistoana* utilisé pour son bois; *Acacia prominens* dont l'écorce a donné près de 14,5 °/₀ d'acide tannique. Le premier fascicule se termine par une étude très complète des bois d'Australie utilisés en carrosserie et de ceux qui seraient utilisables dans cette spécialité. De bonnes planches hors texte. — V. C.]

2264. *Annuaire de Tahiti et Dépendances pour 1911.* — In-8°, 288 p. Papeete, Imprimerie du Gouvernement, 1911. [C'est un annuaire purement administratif, qui sert en même temps d'annuaire du Commerce, et donne de bonnes indications géographiques sur la situation de nos diverses îles de l'Océanie, Marquises, Tuamotou, etc. Nous regrettons l'absence d'une carte, qui compléterait utilement le volume, ces possessions disséminées étant trop peu et trop mal connues dans la Métropole, et souhaitons que cette lacune soit comblée l'an prochain.]

2265. *Checchi (Michele)* : Il commercio del Caffè nelle Colonia Eritrea. In-8°, 22 p. Publié par la Bibliothèque d'Etudes coloniales, Rome, 1910. [Bien qu'encore peu développé, ce commerce est susceptible de prendre un grand développement dans la Colonie, et l'auteur en donne les raisons, basées en partie sur la ressemblance entre cette Colonie et l'Arabie voisine. Il estime qu'il y a trois manières d'envisager cette culture : culture par les indigènes, par les grandes Sociétés de Colonisation, et enfin, par les petits planteurs. Pour les deux dernières hypothèses, il déplore l'indifférence des capitaux italiens pour les affaires coloniales, et l'appréhension des petits cultivateurs qui végètent dans leur pays, mais redoutent d'avoir à attendre quatre ans avant de récolter. Nous devons dire, hélas! que ces deux points ne sont pas spéciaux à l'Italie, et que le dernier est souvent justifié par l'absence de ressources. Au surplus, nous ne doutons pas que l'avenir voie triompher cette cause, et que l'Erythrée ne soit dans un avenir peu éloigné un pays important pour la production du café.]

2266. *Gomes Carmo (A.)* : O problema nacional da producao do trigo. — Petit in-6° carré, 324 p. 89 figures. Rio de Janeiro, 1901. [Le blé occupe au Brésil une étendue importante, sans cependant pouvoir rivaliser avec la République Argentine. Mais cette culture est en diminution, l'auteur la considère comme un problème national et examine s'il n'y a pas lieu de faire quelque chose pour la développer. A ce titre, il passe en revue les débuts de la culture du blé au Brésil depuis son introduction vers 1584, et les diverses phases de son développement. Il examine les auxiliaires ou compléments de cette production, c'est-à-dire les industries locales qui en vivent, et constate que le nombre de minoteries est relativement important; enfin, il estime que l'action des pouvoirs publics sur ce problème n'est pas négligeable. Dans la seconde partie, il traite de la culture du blé en une sorte de manuel qui s'occupe tour à tour de la composition du blé, de ses exigences au point de vue sol et climat, et de la culture, engrais, machines, y compris la préparation, battage, mise en meules, triage, nettoyage, etc. Un chapitre spécial aux machines de meunerie termine l'ouvrage.]

2267. *Smith* (G. E. P.) Groundwater Supply and Irrigation. — In-8°, 242 p., 63 fig. Bulletin n° 64, Arizona Agricultural Experiment Station. Tucson, 1910. [Ce Bulletin traite spécialement des travaux d'irrigation et de recherches d'eaux souterraines dans plusieurs vallées de l'Arizona. Les méthodes décrites sont surtout celles qui ont recours aux petits sondages dits *puits instantanés*; il y est aussi question de sondages véritables, de l'établissement des réservoirs, et d'un projet important d'une installation coopérative d'irrigation dans le district de Rillito. — F. M.]

MAISON FONDÉE EN 1735

Vilmorin-Andrieux & Cie

PARIS — 4, Quai de la Mégisserie — PARIS

La Maison **VILMORIN-ANDRIEUX & Cie**, *toujours soucieuse d'être utile à son importante clientèle, a cru devoir s'occuper d'une façon toute particulière de l'importation et de la vulgarisation des graines et plantes précieuses des pays chauds.*

Ses relations commerciales avec toutes les parties du globe la placent certainement au premier rang des maisons recommandables pour résoudre cette intéressante question.

Du reste, ses efforts ont été couronnés de succès, puisqu'elle a obtenu **7 Grands prix** *à l'Exposition Universelle de 1900, dont un spécialement accordé pour son* **Exposition Coloniale.** *En outre, le jury de la dernière Exposition coloniale de Marseille en 1906 vient à nouveau de confirmer les décisions du jury de l'Exposition Universelle en lui attribuant un* **Grand prix** *pour sa collection de plantes utiles présentées en jeunes sujets cultivés pour l'exportation dans les pays chauds.*

Enfin, suivant une longue tradition, la Maison se fait un devoir de répondre de la façon la plus désintéressée à toutes les demandes de renseignements qui lui sont adressées.



CAOUTCHOUQUIER DU PARA (Hevea brasiliensis)

GRAINES AGRICOLES ET INDUSTRIELLES

Graines d'Arbres et d'Arbustes pour pays tempérés et tropicaux

ASSORTIMENTS de GRAINES POTAGÈRES, FLEURS, etc.

appropriées aux différents climats

GRAINES ET JEUNES PLANTS

DISPONIBLES

AU FUR ET A MESURE DE LA RÉCOLTE

Plantes textiles : Agave Sisalana du Yucatan (vrai), Cotons sélectionnés, Jute, Fourcroya gigantea, etc.

Plantes économiques : Cacaoyers (variétés de choix), Caféiers (espèces diverses), Coca, Kola, Tabacs divers, Thé d'Assam, etc.

Plantes à caoutchouc : Castilloa elastica, Cryptostegias et Ficus divers, Hevea brasiliensis, Landolphia (diverses sortes), Manihot Glaziovii, Marsdenia verrucosa, etc.

Plantes à épices : Cannellier de Ceylan, Gingembre des Antilles, Giroflier, Muscadier, Poivrier, Vanilles du Mexique et de Bourbon (boutures) etc., etc.

Nouveautés !!

Caoutchouc de Jéquié (*Manihot dichotoma*)

— **Piauhy** (— *Piauhyensis*)

— **San Francisco** (— *heptaphylla*)

Voir à ce sujet l'intéressant article dans le numéro 81 du J. d'A. T.

LES CATALOGUES ILLUSTRÉS SONT ADRESSÉS FRANCO SUR DEMANDE

Catalogue spécial pour les Colonies

CORRESPONDANCE EN TOUTES LANGUES

La Maison n'a pas de Succursale ni de Dépôt

En écrivant, mentionnez le « Journal d'Agriculture Tropicale »

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

11e Année — N° 124 — 31 Octobre 1911

JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE

(*AGRICOLE, SCIENTIFIQUE et COMMERCIAL*)

FONDÉ PAR J. VILBOUCHEVITCH

Paraissant à la fin de chaque mois

S'occupant plus spécialement de :

Arachide, Banane, Cacao, Café, Canne à sucre, Caoutchouc, Cocotier, Coton, Essences et Parfums, Fruits tropicaux, Indigo, Manioc, Ramie, Riz, Sisal, Tabac, Thé, Vanille, etc. Légumes et Cultures vivrières, Elevage, Apiculture, Sériciculture, Insectes et Maladies, etc.

Rédaction et Administration : 164, rue Jeanne-d'Arc prolongée, Paris (XIIIe).
ABONNEMENTS : Un an, 20 francs. — Recommandé, 23 francs. — Prix du N°, 2 francs.

Le JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE ne publie que des articles **ORIGINAUX**.

Sommaire du N° 124

Les abonnements sont reçus :

A Paris, à l'Administration du Journal (164, rue Jeanne-d'Arc prolongée), et à l'Office Colonial (20, Galerie d'Orléans Palais-Royal). — *à Amsterdam*, chez De Bussy (Rokin 60). — *à Basse Terre* (Guadeloupe), chez Adrien G. Gratenol. — *à Berlin*, chez R. Friedlænder und Sohn (N.W. — Karlstrasse, 11). — *à Bordeaux*, chez Feret et fils. — — *à Bruxelles*, à la Librairie Sacré (33, rue de la Putterie). — *au Caire*, chez Mme J. Barbier. — *à Caracas*, Empresa Washington (Yanes y Castillo M.). — *à Guatémala*, chez Goubeau et Cie. — *à Hambourg*, chez C. Boysen (Heuberg, 9). — *à Hanoï* et *Haiphong*, chez Schneider ainé. — *à la Havane*, Depasso (56, Calle Aguacate). — *à Lisbonne*, chez Ferin (70, rua Nova do Almada). — *à Londres*, chez Wm. Dawson and Sons (Cannon House, Bream's Buildings, E. C.), et à l'Imperial Institute. — *à Managua*, chez Carlos Heuberger. — *à Marseille*, Librairie de la Bourse (Cassius-Frézet), 5, place de la Bourse. — *à Mexico*, chez Mme veuve Bouret (14, Cinco de Mayo). — *à New York*, chez G.-E Stechert (129-133, W-20-th Street). — *à Pernambuco*, chez Manoel Nogueira de Souza. — *à Rio de Janeiro* et *Bello-Horizonte*, chez Alvos et Co. — *à San Jose de Costa-Rica*, chez Antonio Lehmann. — *à San Salvador*, chez Italo Durante et Co. — *à Sao-Paulo*, chez Mello Barjona. — *à la Trinidad*, chez D.-A. Majani, planteur (Port-of Spain). — *à Port-au-Prince* (*Haïti*), Bibliothèque Amica (Louis Coicou).

Ainsi qu'en général chez tous les Libraires français et étrangers, et dans tous les Bureaux de Poste.

Onzième Année N° 124 31 Octobre 1911

Journal d'Agriculture Tropicale

Exposition internationale du Caoutchouc à Londres

Du 24 juin au 14 juillet 1910

I. — EXPOSITION DES DIVERSES SECTIONS

Par M. G. Lamy-Torrilhon.

Il n'est pas encore trop tard pour parler de la deuxième Exposition Internationale du Caoutchouc de Londres qui a eu lieu cette année, du 24 juin au 14 juillet, à l'Agricultural Hall. Cette Exposition des plus intéressantes et qui a été si fertile en documents nouveaux concernant l'industrie du caoutchouc, considéré plus spécialement à l'état brut, mérite d'être consignée dans les colonnes du « J. d'A. T. ».

Parallèlement à l'Exposition s'est tenu une sorte de Congrès où chacune des personnalités compétentes et autorisées en la matière est venue porter, dans des conférences contradictoires, le résultat de ses recherches aussi bien scientifiques qu'industrielles.

Il sera difficile, dans le cadre restreint d'un article, de signaler, même d'une façon succincte, tout ce qui a été vu d'une part, et entendu de l'autre. Un livre de plusieurs centaines de pages serait à peine suffisant pour établir, d'une façon satisfaisante, le compte rendu de cette manifestation qui a eu son retentissement dans le monde entier.

Nous tâcherons de faire une sélection parmi les choses les plus marquantes et les plus intéressantes et nous les communiquerons aux lecteurs du Journal, au courant de la plume et au fur et à mesure qu'elles se présenteront à notre mémoire.

Section Brésilienne.

Les États du Para et de l'Amazone avaient un stand immense et splendide, organisé d'un côté, par les soins de l'Association commerciale de Manaos, et de l'autre par le gouvernement de l'État de Para représenté par M. le Dr Huber, le botaniste distingué, Directeur du Musée Goëldi, à Para.

En plein milieu du stand se trouvait un amoncellement, un tas énorme de caoutchouc représentant, au cours actuel de la gomme, une valeur d'au moins 250.000 fr. Les boules de caoutchouc d'une vingtaine de kg. chaque, uniformes par leur grosseur et leur poids, représentaient le type le plus parfait de cette matière première, résultat de l'enfumage du latex de l'*Hevea brasiliensis*; c'est cette qualité bien connue dans le commerce sous la désignation « Para fin, hard cure, sertao », c'est-à-dire la toute première qualité de cette précieuse matière.

Dans des vitrines tout autour du stand on pouvait voir différents ouvrages en caoutchouc exécutés par les Indiens, ou Métis, blancs et noirs mélangés qui exercent le métier de « seringueiros » au fond des forêts de l'Amazone. Ces curiosités, objets de collection bien rares aujourd'hui, donnent une idée de l'ingéniosité naïve de ces

pauvres gens, dont la production artistique limitée est des plus rudimentaires ; elle ne va pas au delà de la confection de quelques souliers ou bottes imperméables agrémentés de dessins plutôt grossiers; des cartouchières destinées à préserver de l'humidité les munitions de chasse; des objets de toilette, poires à injection; des sacs de voyage très pratiques en rapport avec leur besoin de confortable restreint; des tissus imperméabilisés directement par le latex enfumé; enfin quelques jouets de formes diverses, etc.

Sur une table formant vitrine, on remarquait un couteau à inciser les Hévéas dont le « J. d'A. T. » a déjà donné le dessin et la description (1), c'est celui inventé, corrigé, modifié par le Dr Huber. Il serait à souhaiter de voir entre les mains de tous les récolteurs de caoutchouc, le plus rapidement possible un instrument aussi perfectionné

Le Dr Huber n'a pas borné là sa science, il nous a montré dans un tableau une sélection de graines d'Hévéas différentes d'aspect, de forme, de grosseur et même de couleur, bien que récoltées par ce savant lui-même sur des arbres qui peuvent sembler à tout le monde être de la même espèce, et qui sont, en réalité, différents. A quelle graine doit-on donner la préférence pour être sûr d'avoir l'arbre qui produira dans l'avenir la meilleure qualité de latex? C'est à cette recherche patiente, minutieuse, de longue haleine que se livre en ce moment le Dr Huber, aussi savant que modeste. Nous aurons à revenir d'ici peu sur cette question.

L'aménagement du stand était complété par des photographies de grandes dimensions représentant les différentes phases de la récolte du caoutchouc.

Enfin, comme pièce importante de cette Exposition, M. le Dr Huber nous a montré un tout petit échantillon de caoutchouc vulcanisé obtenu par un procédé absolument nouveau dû à un humble, à un simple seringueiro de Portel, dans l'Etat de Para. Ce procédé est tellement opposé à tout ce que l'on sait de la vulcanisation du caoutchouc que les personnes compétentes se refusent absolument à y croire jusqu'à ce que le procédé ait fait l'objet d'une communication scientifique et ait été essayé dans les laboratoires des fabriques de caoutchouc européennes. M. le Dr Huber, cependant, déclare qu'il a assisté, en compagnie d'autres personnes autorisées par leurs connaissances en la matière, à une expérience des plus concluantes.

L'Exposition brésilienne ne renfermait pas seulement que des produits de l'Hévéa, toutes les variétés de gomme de provenance du Brésil s'y trouvaient représentées :

Caucho, produit du *Castilloa*; Maniçoba, produit du *Manihot dichotoma*; Céara, produit du *Manihot Glaziovii*; Murupita, produit du *Sapium taburiù*; Mangabeira, produit de l'*Hancornia*.

Il nous faudrait plusieurs colonnes pour citer tout ce que renfermait ce stand, un des plus grands et des plus beaux de l'Exposition. Nous bornerons là notre énumération.

La « Special Gold medal » de la « Rubber Grower's Association » a été attribuée à l'Association commerciale de l'Amazone, de Manaos.

Section Anglaise.

Les produits de plantation étaient largement représentés à l'Agricultural Hall.

L'activité des planteurs s'est portée principalement sur la culture de l'*Hevea brasiliensis*, surtout dans les parties du globe qui se rapprochent le plus de l'habitat ordinaire de cet arbre. L'Asie orientale était particulièrement désignée pour recevoir les premiers essais de plantations.

C'est à M. Wickhann que revient l'honneur d'avoir procuré les premières graines d'*Hevea brasiliensis*, importées du Brésil à Kew garden, puis ensuite à Ceylan, à Singapoor les années suivantes. Mais ce n'est qu'en 1888 que le Dr Trimen poussa énergiquement les colons à la culture de l'Hévéa à Ceylan. En 1890, l'administration des Forêts entreprit un essai de plantation

(1) Voir « J. d'A. T. », n° 117.

à Edangada, qui se développa rapidement en quelques années. En 1893, près de 100.000 graines furent données aux planteurs de Ceylan, et tous les ans successivement un certain nombre croissant de graines fut distribué. En mars 1898, 750 acres étaient déjà plantés dans les districts de Kalutara et de la vallée Kelani.

Ceylan fut donc le berceau de la culture de l'Hévéa en Extrême-Orient. Le tableau suivant donne une idée de la production progressive de cette île, qui tient encore la tête parmi les producteurs du caoutchouc de plantation.

ANNÉE	ACRES plantés	PRODUCTION en tonnes
1900	1.750	»
1901	2.500	»
1902	4.500	»
1903	7.500	18,7
1904	11.000	34,5
1905	40.000	75,2
1906	100.000	146,3
1907	150.000	248,3
1908	175.000	407,2
1909	180.000	666,3
1910	184.000	1.601,3

Les autres pays orientaux suivirent promptement les traces de Ceylan, et parmi ces derniers on peut citer les États Fédérés Malais, les Straits Settlements, les îles de Java et de Sumatra, Bornéo, la Cochinchine, etc., qui ont industrialisé la culture de l'Hévéa.

Chacune de ces contrées productrices fit montre de ses plus beaux échantillons de gomme en pains, crêpes, biscuits ou blocs, simplement coagulés, centrifugés, ou quelquefois enfumés.

Tous ces échantillons représentent une production industrielle solidement organisée; la main d'œuvre peu coûteuse, très maniable, dirigée avec intelligence, a donné des résultats de début merveilleux qui ne pourront que s'améliorer encore dans l'avenir, aussi bien pour la qualité que pour la production économique.

Les Straits Settlements et les États Malais, dans une maison malaise construite avec des matériaux indigènes servant de stand, montraient, comme à Ceylan, des lots d'échantillons, importants par leur qualité et leur quantité, en crêpes et en cakes, en blocs et en feuilles. Le Ramboug (produits du *Ficus*) en feuille fumée, variété de gomme intéressante se trouvait à côté des blocs ambrés d'Hévéa, et faisait valoir ces derniers tout en se faisant apprécier en même temps.

Les Indes (sud de la péninsule) exposaient des crêpes de Céara et d'Hévéa (de 4 ans 1/2); des photographies, des tableaux indiquaient la situation des plus prospères des plantations de cette partie de l'empire colonial britannique.

Les colonies africaines ne restaient pas en arrière. Le « British East Africa Protectorate » avait apporté des types de gomme obtenus des plantations de *Ceara* avec des spécimens de caoutchouc de *Landolphia* et de *Mascarenhasia*. L' « Unganda Protectorate » à son tour exposait des biscuits et des crêpes obtenus de *Manihot*, de *Funtumia*, de *Landolphia*, etc. Quelques échantillons de latex et de graines, de fruits et de fleurs de *Funtumia* complétaient cette exposition. La Gold Coast, elle, se faisait valoir par une collection d'échantillons provenant d'*Hevea* de plantation, de *Manihot*, de *Ficus*, de *Landolphia* préparés par divers procédés.

Les colonies des Antilles, Guyane anglaise, Trinidad, Tobago, Jamaïque, West-India, exposaient tout ce que ces contrées pouvaient produire en gomme extraite d'*Hevea guyanensis*, de *Sapium*, de *Castilloa*, de *Balata*, poussant naturellement dans ces terres privilégiées.

L'Angleterre, par ses nombreuses colonies, tenait le premier rang pour la variété de ses échantillons provenant du monde entier intertropical. La puissance de ses moyens financiers et industriels en a fait le marché mondial de la gomme et le grand pourvoyeur de l'industrie du caoutchouc comme matière première caoutchouc.

Section Hollandaise.

Rien d'étonnant à ce que le Gouvernement Néerlandais ait pris un intérêt tout

particulier à l'Exposition Internationale de Londres; sa situation coloniale lui faisait un devoir de figurer au premier rang des exposants. Sous l'intelligente et habile direction de M. A. G. N. Swart, Commissaire Général du Gouvernement, un stand dans le style « Extrême Orient » avait été érigé, où toutes les colonies néerlandaises étaient représentées par les produits que chacune d'elles envoie régulièrement aux ports d'Amsterdam et de Rotterdam.

La Guyane avait apporté quelques beaux échantillons de Balata en feuilles rosées transparentes de toute première qualité, et connu dans le commerce sous la dénomination de son port d'embarquement « Balata de Surinam », qui n'a rien de commun avec la balata d'à côté appelée « Balata bloc » de provenance du Venezuela.

Quelques objets moulés complétaient cette exposition de balata, objets de collection: cravaches, cannes, statuettes, figurines, etc.

On remarquait aussi les échantillons de caoutchouc de plantation (*Hevea brasiliensis*, *Castilloa*, etc.); les échantillons de gutta en pains des Indes, de différentes provenances et qualités.

Les planteurs de Java, de Bornéo, de Sumatra en grand nombre avaient aussi envoyé une collection copieuse de spécimens de gomme, en crêpes, cakes, produits de l'*Hevea*, du *Ficus*, du *Castilloa*, etc.

Des tableaux de statistiques, des photographies, des livres se rattachant à l'industrie de la balata, de la gutta, et de caoutchouc complétaient cette exposition disposée avec un goût parfait.

Parmi les personnalités importantes que nous avons remarquées à côté de M. Swart, nous pouvons citer : M. le Dr Tromps de Haas; M. le Dr A. H. Berkhout; M. le professeur Dr Van Romburg, et beaucoup d'autres dont les noms nous échappent en ce moment.

Ajoutons enfin que le « Silver Bowl » a été attribué à la Société de cultures « Nieuw Tjasalak » (Java), pour « Le meilleur échantillon de caoutchouc récolté dans les Indes néerlandaises ». Ce prix, d'une valeur de 50 guinées, était offert par l'Association des Planteurs de caoutchouc d'Anvers.

Section Belge.

La section Belge était somptueusement installée à l'Agricultural Hall, on peut même ajouter sans exagération que cette Exposition belge était le clou de cette *exhibition* internationale du caoutchouc.

Le Congo Belge avait envoyé tous les spécimens et variétés de gomme provenant des lianes caouchoutifères de cette contrée. A côté, on pouvait voir les résultats de plantations du *Manihot Glaziovii* et du *Funtumia*, coagulés par des procédés spéciaux.

Un diorama représentait une forêt de lianes au Congo, et aussi à proximité une plantation d'Hévéa, caoutchouc naturel et de plantation voisinant et se prêtant mutuelle assistance.

La Compagnie du « Kasaï » au premier rang montrait par ses échantillons, par des tableaux, par des photographies, son admirable installation.

La Chambre de Commerce d'Anvers avait tenu à honneur de présenter par l'abondance des types de gomme, l'accroissement considérable de son port, qui est devenu l'un des marchés les plus importants du monde et des mieux organisés.

On remarquait aussi les produits de plantations belges exploitées dans les Etats Malais, à Bornéo et à Java. La puissance financière et administrative de nos voisins se révélait dans cette admirable installation.

Il convient, avant de clore cette courte notice, de rendre hommage aux efforts combinés des Bunge, des Grisar et des Osterrieth, qui ont fait de la Belgique l'un des pays colonisateurs par excellence au point de vue caoutchouc.

Le savant botaniste de Wildeman par les études scientifiques mises à la disposition de ses compatriotes, a contribué dans une

large mesure aux succès de nos amis belges.

Section Française.

La France avait tenu à porter aussi sa contribution à l'Exposition internationale du caoutchouc.

M. Cillard avait assumé la lourde responsabilité de l'installation et de la direction de la section française. Il s'en est acquitté, il faut le dire, à son honneur. Il avait pu obtenir l'adhésion des Gouvernements de Madagascar, de l'Afrique Occidentale, de l'Afrique équatoriale, de la Cochinchine, et de l'Association des planteurs de Saïgon, laquelle était représentée par son vice-président, M. Octave Dupuis. Ces Gouvernements et cette Association avaient envoyé à profusion des échantillons de gomme provenant de lianes et d'Hévéa de plantation qui pouvaient rivaliser avec les plus beaux spécimens des crêpes et cakes de Ceylan et des Indes néerlandaises.

La Compagnie forestière Sangha-Oubanghi, puissante entre toutes, exhibait aux visiteurs des types de gomme provenant des *Funtumia* et des lianes qui croissent en abondance dans les forêts du Congo français.

La maison Olier et Cie, de Clermont-Ferrand, exposait quelques spécimens de ses outils perfectionnés pour la fabrication du caoutchouc.

Des fabricants de caoutchouc, parmi lesquels nous pouvons citer en première ligne : les Etablissements Hutchinson ; la maison François, Grellou et Cie ; la Société parisienne du Caoutchouc industriel, etc., avaient porté une ample collection d'articles divers manufacturés répondant aux besoins de toutes les branches d'industrie.

Nous ne pouvons quitter la section française sans citer au passage l'appareil à résultats multiples de M. Breuil. Cet appareil, de toute première nécessité, répond aux besoins des fabricants de caoutchouc qui veulent se rendre compte des qualités des produits de leur fabrication. On a pu le voir fonctionner à maintes reprises, tant les visiteurs étaient nombreux qui demandaient des explications et rendaient justice à son ingéniosité.

Section Allemande.

Les Colonies de l'Est africain allemand, du Cameroon, du sud de l'Afrique, avaient réuni un assez grand nombre de types de gomme extraite des différentes plantes poussant naturellement dans des contrées soumises à leur administration.

L' « Imperial biological agricultural Institute Amani » montrait des collections de toutes les gommes obtenues par divers procédés de coagulation, depuis l'*Hevea brasiliensis* jusqu'aux *Landolphia*, en passant par les *Manihot*, les *Ficus* et les *Funtumia*. C'était une étude faite avec soin ayant pour but de mettre en évidence les meilleurs latex traités par les meilleurs coagulants.

Les Sociétés de plantations avaient répondu en grand nombre à l'invitation, en exhibant des feuilles, cakes et crêpes obtenus en général du *Manihot Glaziovii* (Est africain). Les Sociétés exploitant le caoutchouc de Funtumia avaient aussi exposé les produits de leur industrie agricole (Ouest africain).

Les fabricants d'objets manufacturés en caoutchouc s'étaient donné aussi rendez-vous à l'Agricultural Hall ; nous pouvons citer la « Continental » de Hanover, la « Harburg-Vienne », « Polak » et « Peter ».

Louis Schopper, de Leipsig, constructeur d'appareils de précision pour les essais physiques et mécaniques, avait étalé à profusion les instruments divers de sa fabrication.

Enfin, le « Gummi Zeitung » exposait son journal dès l'origine et les publications diverses concernant le caoutchouc éditées par lui.

G. Lamy-Torrilhon.

Nouvelles expériences sur le greffage du Manguier, du Mangoustan, et du Litchi

Procédé G. W. Oliver

Par M. O. Labroy.

Les Départements d'Agriculture des États-Unis et des « West Indies » persévèrent, depuis quelques années, dans la recherche expérimentale du meilleur procédé de greffage applicable à la propagation de diverses espèces et variétés fruitières de climat chaud. Successivement, nous avons rendu compte des remarquables travaux effectués à Trinidad par le regretté J. H. Hart; à la Dominique, par J. Jones; à la Jamaïque, par Harris ; aux îles Hawaï, par Higgins ; et, aux États-Unis, par M. G. W. Oliver (1). Ce dernier expert vient précisément d'exposer, dans un récent Bulletin du « Bureau of Plant Industry » de Washington (2), les nouveaux résultats auxquels il est arrivé après plusieurs années d'investigations et d'expériences qui ont surtout porté sur le manguier, le mangoustan et le litchi. M. G. Oliver préconise un procédé de greffage par approche sur jeunes plants, dont le principal mérite serait d'être à la portée des personnes inexpérimentées dans l'art du greffage, tout en offrant certains avantages sur la méthode ordinaire par approche. Il nous paraît intéressant de résumer pour nos lecteurs, la nouvelle modification indiquée pour l'habile praticien du Dép. d'Agr. des États-Unis et d'en analyser les principaux résultats.

1° *Greffage du manguier.* — Les jeunes sujets destinés à servir de porte-greffe sont obtenus par semis en caissette, dans un substratum de fibres de coco à peine décomposées ou de terre légère, tenue dans un lieu ombragé et suffisamment frais. Peu après la germination, les plantules sont mises individuellement en pots de 10 cm., en prenant soin de maintenir la tige près du bord du vase, afin de faciliter par la suite, son rapprochement du rameau-greffon.

On prépare ces jeunes sujets pour le greffage, lorsque la tige a pris une certaine consistance et que son diamètre atteint 8 millim. environ. Cette préparation consiste à dépoter la plante, et à ficeler la motte dans un morceau de toile à sac de 25 cm², après avoir détaché une partie de la terre superficielle inoccupée par les racines et disposé autour de la motte une faible épaisseur de fibre de coco, en vue de maintenir plus de fraîcheur aux racines.

L'opération du greffage ne présente en elle-même aucune particularité. Le rameau destiné à servir de greffon est choisi avec tout le soin désirable d'une grosseur égale à celle du jeune sujet et dans un bon état d'aoûtement. Après avoir enlevé à partir de 6 à 8 cm. de son extrémité une bandelette d'écorce et de bois de 5 cm. de long sur l'un des côtés, on rapproche ce rameau de la base du semis porte-greffe, où l'on a pratiqué une incision de même longueur, puis on attache solidement les deux parties en contact avec un brin de raphia ou une bandelette de coton. Il faut ensuite maintenir en place la motte du sujet soit en l'attachant sur une branche inférieure, soit en la fixant sur un tuteur enfoncé en terre à cet effet.

La soudure s'opère en l'espace de quatre à six semaines, selon la température et la

(1) Voy. « J. d'A. T. », nos 55, 57, etc.

(2) The seedling-march and nurse-plant methods of propagation ; in-8° de 42 pages, avec fig. et 9 pl. hors texte.

régularité des arrosages et bassinages distribués aux plantes-sujets. Une grande attention sera nécessaire pour ne pas laisser les racines des jeunes semis souffrir de la sécheresse; c'est là, croyons-nous, la plus sérieuse objection à formuler contre ce procédé de marcottage à l'air libre avec sujets de semis dépotés et mis en tontines.

Le sevrage devra être pratiqué en plusieurs fois de la façon suivante : lorsque la soudure est parfaite, on entaille sur la moitié de son diamètre la tige de la plante-sujet immédiatement au-dessus du point d'union et en sens opposé; quelques jours plus tard, le rameau-greffon est à son tour sectionné sur un tiers de son diamètre, en dessous de la soudure ; la séparation définitive aura lieu après un délai suffisant pour ne pas rompre brusquement l'équilibre végétatif de la nouvelle plante greffée. Il est prudent de placer ensuite les manguiers dans l'atmosphère confinée assez fraîche d'un châssis pour les rempoter bientôt en pots de 12 à 14 cm., après avoir débarrassé les mottes des débris de sacs et des liens qui les enveloppaient. Ces plantes, successivement habituées à l'air libre, peuvent aisément supporter de longs voyages. C'est ainsi que le Bureau of Plant Industry de Washington a pu expédier avec un plein succès des manguiers greffés aux îles Hawaï et en Floride.

Greffage du mangoustan. — De toutes les espèces fruitières, le mangoustan est sans doute celle qui s'est le moins bien comportée en dehors de sa zone naturelle. C'est ainsi qu'il existerait tout au plus une douzaine de spécimens aptes à fructifier dans les régions équatoriales et tropicales du Nouveau Continent. Un arbre de cette valeur et de cette rareté devait tenter particulièrement les Américains, et l'on conçoit que M. Oliver se soit attaché à le greffer sur un sujet mieux adapté aux conditions du sol et du climat du Centre-Amérique et des îles Hawaï que le type franc de pied. A la suite de ses récentes expériences dans les serres de Washington et d'un premier essai de transplantation d'arbres greffés, dans la zone du canal de Panama, M. Oliver affirme que, « non seulement le mode de propagation propre au mangoustan a été découvert, mais encore qu'une localité existe au Panama où cette essence peut être cultivée avec succès sur une grande échelle ».

On sait parfaitement, sans toutefois que la cause en ait été nettement déterminée, que le semis de mangoustan laisse toujours un pourcentage élevé de sujets qui dépérissent après avoir atteint 8 à 10 centimètres de hauteur. Il suffit, en beaucoup de cas, de quelques négligences dans les arrosages ou de l'emploi d'une terre trop compacte mal drainée pour provoquer la perte des jeunes plantes élevées par semis en pots. Cette délicatesse du mangoustan peut être attribuée pour une bonne part au faible système radiculaire dont sont pourvues les plantes âgées de moins de deux ans. D'autre part, M. Oliver a constaté que le bois des jeunes tiges de mangoustans de trois à quatre mois présentait une structure plus homogène et plus ferme que le bois des ramifications appartenant à des sujets beaucoup plus âgés, ce qui pouvait fort bien expliquer l'insuccès du greffage ordinaire par approche avec cette espèce.

Ces constatations ont amené l'expérimentateur a opérer avec des plantes de semis dont la tige mesurait environ 4 millimètres de diamètre et à adopter comme porte-greffe une espèce plus rustique et plus vigoureuse que le *Garcinia Mangostana*. Après avoir successivement écarté les *Calophyllum* et toute une série de *Garcinia*, M. Oliver a retenu le *Platonia insignis*, les *Garcinia Morella*, *G. Livingstonei* et tout spécialement le *G. tinctoria*, espèce malaise qui lui a paru le mieux convenir au mangoustan. La réussite a été complète dans tous les cas où il a rapproché de jeunes tiges de mangoustan ayant seulement sept mois de semis de pieds mères du *G. tinctoria* âgé de trois ans.

Le procédé de greffage ne diffère pas notablement de celui indiqué plus haut pour le manguier. Pour conserver aux racines

du jeune mangoustan leur vitalité jusqu'à complète soudure de la tige avec le *G. tinctoria*, il est nécessaire de garnir la motte de sphagnum frais mélangé à deux parties de feuilles en partie décomposées et de maintenir le tout à l'aide d'un morceau d'étoffe. Au cours de l'opération du greffage, prendre soin de juxtaposer rigoureusement les incisions du sujet et du greffon au moins sur l'un de leurs bords. La greffe ligaturée sera utilement préservée de la sécheresse et des agents extérieurs défavorables à la reprise par l'application d'un mastic à greffer.

M. Oliver observa aussi que, dans la plupart des cas où le jeune mangoustan était greffé en dessous de la première couronne de feuilles et à faible distance du sol, des racines adventives ne tardaient pas à apparaître sur la tige du greffon, au-dessus du point de soudure. Un nouveau système radiculaire se substituait bientôt à l'ancien sur la plante greffon, tandis que les racines du sujet tendaient à s'affaiblir et à disparaître. Ce phénomène semblant indiquer que l'union entre le sujet et le greffon n'était pas parfaite, amena l'auteur à modifier son système de greffage.

Dès que les semis de mangoustan, ayant atteint 10 centimètres de hauteur, montrèrent des signes d'altération, il les rempota individuellement à racines nues dans des pots de 15 centimètres de diamètre, conjointement avec un pied de *Garcinia tinctoria* de deux ans. Les plantes, maintenues dans une atmosphère chaude et humide, retrouvaient bientôt une certaine vigueur, suffisante pour assurer le succès du greffage en approche de deux plantes cultivées dans le même pot. Avec ce système de greffage, la soudure s'effectue en moins de six semaines; il suffit alors d'étêter le sujet, sans recourir à la suppression des racines du mangoustan.

En très peu de temps, les plantes ainsi traitées avaient pris un développement de bon augure, ne laissant subsister aucun doute quant à la possibilité du greffage d'une espèce considérée jusqu'alors comme assez réfractaire à ce mode de multiplication, mais demandant à être suivi pendant quelques années avant d'autoriser une conclusion définitive.

Greffage du Litchi. — Quelques essais ont démontré que cet arbre de Chine, dont les meilleures formes se propageaeint principalement de marcottage (1), se greffait très facilement en approche soit sur *Nephelium Letchi* venus de semis, soit sur *N. Longana*, ce dernier porte-greffe donnant toutefois des résultats moins rapides. La pratique de ce greffage est identique à celle décrite pour le manguier, en utilisant des sujets de quelques mois, ayant au plus 6 millim. de diamètre.

Le Rambuton de Java (*N. Lappaceum*) s'est montré également d'une bonne vigueur sur *N. Longana*.

De ces intelligentes recherches, il convient surtout de retenir les conclusions suivantes :

1° Le greffage en approche du manguier, pratiqué avec un jeune sujet préparé en motte et un rameau-greffon de grosseur sensiblement égale, offre des garanties de succès supérieures à celles de l'ancien procédé, et dispense de la coûteuse installation des plates-formes et supports indispensables pour le rapprochement des plantes en pots;

2° Le mangoustan semble se prêter également bien au greffage par approche sur *Garcinia tinctoria*. On utilise à cet effet de jeunes plantes, spécialement préparées en pots, en conservant à chaque greffe le double système radiculaire de la plante-sujet et de la plante-greffon.

3° Le même procédé de greffage s'applique avec grande facilité aux variétés de Litchi et de Rambuton.

Il serait évidemment prématuré de tirer d'autres indications de ces résultats préliminaires car, ainsi que M. Oliver le fait d'ailleurs judicieusement remarquer, en ce qui concerne les essais avec le mangoustan, de plus longues observations sont

(1) « J. d'A. T. », n° 87.

indispensables pour se rendre compte de la façon dont se comportera le sujet vis-à-vis du greffon.

Nous croyons qu'il faut considérer également que ces résultats ont été obtenus en serre, c'est-à-dire dans un milieu où la température, l'humidité, l'aération et l'éclairage peuvent être contrôlés beaucoup plus facilement qu'en plein air, même en climat équatorial.

Ces réserves ne sauraient d'ailleurs constituer un empêchement à l'application du greffage lorsqu'il s'agit d'espèces aussi intéressantes que le mangoustan et le manguier, ni diminuer la valeur pratique des travaux auxquels M. G. Oliver se consacre avec un succès et un esprit de suite bien dignes d'éloges.

Sa brochure, d'un texte suffisamment explicite, contient de nombreuses planches et figures qui constituent autant de documents photographiques des plus démonstratifs pour ceux qui désireraient expérimenter ce procédé de greffage.

O. Labroy.

Le Congrès de l'Afrique Orientale

L'Agriculture à Madagascar. — Les Travaux de la Section Agricole.

Par M. F. Main.

Le Congrès de l'Afrique Orientale, qui a tenu ses assises du 9 au 14 octobre, à l'Ecole des Sciences Politiques, a réuni à ses séances un grand nombre de personnalités dont la seule présence était un sûr garant de l'intérêt qui s'attacherait à ses discussions. Disons tout de suite qu'il nous a été rarement donné d'assister à un échange de vues plus intéressant sur la plupart des sujets traités. De toutes les questions abordées par le Congrès, un certain nombre sortent du cadre de ce journal, et dans les quelques notes qui vont suivre, prises au hasard des discussions, nous ne nous attacherons qu'à ce qui a trait de près ou de loin à l'agriculture de la grande île. Et pour commencer, nous exprimerons un regret qui, nous le savons, a été partagé par la plupart des congressistes, c'est que l'agriculture, qui occupe à Madagascar une place si importante, ne s'était vu consacrer que deux séances, l'une pour l'agriculture proprement dite, l'autre pour les forêts. Il est vrai que les questions de transports, de main-d'œuvre, de crédit et de banque, de politique indigène se rattachant toutes plus ou moins à l'agriculture, nous avons eu le plaisir de retrouver dans les autres sections la voix autorisée des quelques planteurs et des négociants de Madagascar qui avaient bien voulu apporter au Congrès l'appui de leur compétence.

Le rapport sur l'agriculture avait été confié à M. H. Jumelle. Nous croyons inutile de faire ressortir à nos lecteurs combien ce choix était justifié ; tous connaissent le distingué professeur de la Faculté des Sciences de Marseille, soit par ses travaux personnels sur les plantes de nos colonies, soit par la collaboration qu'il a apportée à diverses reprises à M. Périer de la Bathie. Le rapport qu'il a présenté était particulièrement remarquable, et le Président du Congrès, M. le sénateur Chautemps, lui a rendu un juste hommage. Nous n'entreprendrons pas de le résumer; on ne résume pas ce qui est déjà un résumé d'une question aussi importante que celle de l'état actuel des cultures à Madagascar. Sans s'attarder à des considérations générales étendues, M. Jumelle a passé en revue les principales cultures de l'île, celles qui font sa prospérité d'aujourd'hui, celles qui feront sa fortune demain. D'abord le riz, dont les chiffres d'importation ont sans

cesse été en diminuant à mesure que les chiffres d'exportation prenaient le dessus, sans cependant être encore au point où les amènera dans un avenir prochain la demande croissante dont cette céréale est l'objet dans divers pays voisins. Puis le manioc, dont nous reparlerons, le cocotier, qui donnerait déjà des résultats très beaux, si l'on n'avait eu au début le tort de penser que les noix germeraient indifféremment dans les sols les plus pauvres, mais qui reste appelé au plus bel avenir. La vanille est en décroissance, et nous ne saurions nous en étonner; le café, cultivé ailleurs que dans les sols stériles de l'Imérina, donnera, lorsqu'on aura déterminé la variété la mieux appropriée aux conditions de l'île, des produits appréciés. La canne a presque disparu, mais il est probable qu'il ne serait pas impossible d'en rétablir la culture. Quant au coton, le rapporteur regrette que les ravages des insectes en aient fait abandonner la culture, le mal n'étant pas sans remède; peut-être aussi n'a-t-on pas suffisamment songé à l'irrigation.

Tout le monde connaît aujourd'hui Madagascar pour un pays riche en lianes à caoutchouc, et les espèces malgaches sont classées sur les marchés. La propagation de cette industrie semble liée à la législation forestière d'abord, à des questions de déboisement d'autre part, les unes et les autres n'étant pas sans remède, comme l'ont montré des essais malheureusement restés sans lendemain. A côté des lianes, le Céara paraît réussir, et si l'on craint son bas prix, peut-être y aurait-il lieu d'essayer l'arbre à caoutchouc par excellence, l'Hévéa?

L'élevage constitue une des ressources de Madagascar, et le problème se présente de trois façons : expédition de la viande sur pied, en conserves, ou en frigorifiques. La première solution, fréquemment essayée, n'a pas jusqu'ici donné de résultats encourageants, et il est probable que c'est une des deux autres solutions qui devra être adoptée à l'avenir. Pendant que nous parlons du bétail, n'oublions pas que l'élevage de l'autruche donne dans la région de Tuléar des bénéfices attrayants. Enfin la sériciculture, dont notre collaborateur M. Fauchère a parlé longuement autrefois dans ces colonnes (1), reste toujours un sujet d'études dont sortira certainement un jour une source nouvelle de prospérité pour le pays.

Dans tout Congrès, la discussion qu'amène chaque rapport est liée à la clarté de celui-ci et aux éléments qu'il y apporte. Avec la base précise et complète dont M. Jumelle avait doté la Section agricole, on pouvait attendre beaucoup des observations qui allaient suivre, et nous sommes certains que M. Garbit, Secrétaire général de Madagascar, qui a suivi assidûment les séances, a été agréablement impressionné de l'intérêt que portent à cette colonie de nombreuses personnalités, même non attachées personnellement à ses entreprises. Lui-même, en maintes occasions, a apporté aux discussions l'appui de sa connaissance approfondie des questions qui touchent l'administration de la colonie.

Notons l'observation de M. Em. Perrot, au sujet de services de renseignements scientifiques qui, d'après lui, devraient précéder l'établissement des colons, et non la suivre. Théorie très séduisante en soi, qui donnerait des résultats excellents si l'application pratique en était possible; mais comment empêcher les hommes entreprenants d'aller s'installer en pays neuf, avec le seul appui de leur travail et de leur énergie, et qui sont prêts à faire quelques écoles, persuadés qu'ils s'en tireront ensuite à leur honneur? Il ne faut pas oublier non plus que c'est souvent à ceux-là que nous devons les premiers renseignements qu'un service officiel nous donnerait peut-être sans les mêmes risques, mais beaucoup plus tard.

Revenant sur le manioc, MM. de la Motte Saint-Pierre et Cayle nous ont

(1) Cf. « J. d'A. T. », nos 91 et 92.

donné les derniers cours d'achat du manioc aux indigènes de Tananarive, 80 fr. la tonne, donnant un prix de revient, bord Dunkerque, de 172 fr. Actuellement, le prix de vente sur cette place ressort à 195 fr., mais on reconnaît que c'est un peu exceptionnel. Quant à savoir s'il est plus avantageux de faire du manioc en rondelles ou en farine, la question semble dépendre d'autres éléments, et rester liée à des circonstances locales.

Au point de vue du riz, on a signalé une recrudescence de l'importation des riz d'Indo-Chine à Madagascar; mais c'est là une circonstance accidentelle, due à une année où les sauterelles ont commis des dégâts considérables; ce qui nous a donné l'occasion de signaler aux planteurs de Madagascar l'existence de l'épidémie étudiée par nos collaborateurs MM. d'Hérelle et Guérin, et dont nous avons parlé dans notre numéro 122. Il est à souhaiter, en présence du vif intérêt qu'a éveillé cette communication, que le virus propagateur soit étudié commercialement et mis rapidement à la disposition des planteurs des pays infestés, auxquels il rendra les plus grands services.

Revenant sur les riz et céréales, M. de la Motte Saint-Pierre a demandé que les droits soient perçus à la tonne et non au colis, ce qui gêne l'exportation; il a également attiré l'attention sur le triage nécessaire à un meilleur prix à obtenir des riz malgaches.

M. Simon, dont le nom est bien connu de nos lecteurs, n'a pas voulu laisser passer ce Congrès sans lui demander de voter à nouveau les vœux du Congrès des anciennes colonies au sujet de la réglementation de la vanilline chimique, ce à quoi se sont justement ralliés les membres de la Section agricole.

Un vœu spécial tendait à encourager la canne à sucre, abandonnée presque partout, en étudiant soigneusement les variétés à cultiver. A ce propos, nous avons cru devoir signaler le nouveau procédé récemment mentionné dans ces colonnes, et qui consisterait à exporter de la canne desséchée et comprimée, à peu de frais, vers des usines centrales pouvant être établies à quelque distance, dans une région mieux partagée quelquefois au point de vue des débouchés, du combustible ou de la main-d'œuvre. La proximité de la Réunion et de Maurice, où sont installées déjà des usines considérables, peut résoudre une partie du problème, car, en admettant qu'il y ait intérêt à encourager quelque part la culture d'une plante à sucre, on ne doit pas perdre de vue que l'usine à installer coûte fort cher (2 millions, nous a dit M. de la Motte Saint-Pierre), et que, pour l'alimenter de façon à lui permettre une fabrication économique, il est nécessaire de lui annexer une immense plantation. Il faut donc que, d'une année sur l'autre, plusieurs centaines d'hectares soient en mesure de rapporter et de fournir la matière première à l'usine nouvelle; d'où des capitaux très abondants à immobiliser dans une seule affaire, dans une seule culture. Sur une objection présentée à cette culture, on a demandé que, quelles que soient les opinions personnelles, toute tentative de découragement des capitaux prêts à s'expatrier soit énergiquement écartée, ce qui nous semble la meilleure protection morale à accorder aux entreprises coloniales.

Il semble que le cotonnier n'ait pas été seulement abandonné, comme l'a fait remarquer M. Jumelle, pour des raisons entomologiques, mais aussi et surtout pour des raisons de main-d'œuvre. Certaines personnes pensent qu'il existe à Madagascar des régions où la main-d'œuvre pourrait encore se trouver dans des conditions avantageuses. La séance réservée aux forêts a été d'abord consacrée à la lecture du rapport de M. Bourdariat, Directeur de la Compagnie Coloniale de Madagascar, qui, forcé de quitter la France avant l'ouverture du Congrès, avait chargé de cette lecture son collègue M. Jumelle. A la discussion qui a suivi, ont pris une part active, outre les personnes déjà men-

tionnées ci-dessus, MM. A. Chevalier, Bourdarie, Eug. Buhan, H. Mager, Nouvion, dont la compétence en matière forestière ou de propriété donnait à cette partie du Congrès un attrait spécial. Il en résulte que les droits d'usage dans les concessions forestières sont loin d'être définis nettement, et que leur interprétation peut donner lieu à des controverses dont il serait bon qu'une législation fît justice. Le caoutchouc est en effet spécialement visé, et dans l'intérêt du concessionnaire, il ne faudrait pas qu'une équivoque pût encore subsister quant à la propriété de ce produit. Malheureusement, quel que fût l'intérêt de ce point, la discussion s'est prolongée au delà des limites qu'elle n'aurait pas dû dépasser, ce qui a considérablement écourté la discussion des autres points. Retenons-en simplement que la forêt malgache est importante, qu'elle est déjà partiellement et méthodiquement exploitée, et qu'une législation précise s'impose pour donner à cette richesse toute sa valeur.

Nous ne pouvons pas insister sur les séances des sections qui n'ont avec l'agriculture que des rapports économiques, tels que la main-d'œuvre, les transports maritimes et terrestres, la banque et le crédit agricole : toutes questions dont nous n'avons pu suivre le développement avec autant d'assiduité que nous l'aurions désiré. Pourtant, tous ces points sont liés à la prospérité de Madagascar agricole, les transports, parce qu'ils permettront l'exportation facile et rapide des produits du sol vers la Métropole ; — le régime douanier, parce qu'il permettra au contraire l'importation dans l'île des machines et instruments spéciaux que le colon ne peut toujours se procurer en France ; — la main-d'œuvre parce que plus que toute autre industrie, et plus que le commerce, l'agriculture est intéressée à trouver une main-d'œuvre abondante, stable et habile ; les questions démographiques enfin, parce que de l'étude du caractère et des besoins de l'indigène dépendent les procédés par lesquels il sera plus facile de se l'attacher pour telle ou telle tâche.

M. le Ministre des Colonies avait accepté de présider la séance d'ouverture du Congrès dont l'entière réussite fait honneur à l'Union Coloniale, qui l'avait organisé. Nous ne disons rien des vœux qui ont été formulés dans chaque section : leur énoncé prendrait beaucoup de place, et ils figureront d'ailleurs *in extenso* dans le compte rendu officiel du Congrès ; quant à nous, nous estimons, qu'ils sont plutôt destinés aux pouvoirs publics qu'aux colons ; et ceux-ci, nous en sommes certains, préféreront que nous ayons essayé, dans ce trop court exposé, de leur donner une idée des questions actuellement à l'ordre du jour, et de l'état ou de l'avenir des diverses cultures de Madagascar.

F. Main,
Ingénieur agronome.

Le Manioc à Madagascar

Etat des cultures sur la côte Est; prix de revient, rendements.

Note de M. G. Cayle, planteur à Madagascar.

Dans le « Bulletin Economique de Madagascar » (2e semestre de 1910), notre collaborateur et ami M. Fauchère a publié une intéressante étude sur les conditions de production du manioc dans diverses régions de Madagascar, et principalement sur la côte Est. On sait combien cette culture se développe dans la grande île africaine, et avec quel succès elle commence à s'étendre dans le nord et le nord-ouest de l'île. Dans notre numéro 120, notre collaborateur M. E. Baillaud donnait sur les

cultures et les installations de cette région des détails précis, auxquels nous renvoyons nos lecteurs pour les comparaisons à faire; il y donnait, pour le prix de revient du manioc vert, rendu à l'usine d'extraction (ou de dessiccation dans le cas d'exportation en rondelles), 21 fr. 25, d'après le « Bulletin commercial de la Réunion », tablant sur les données particulières à cette île.

A Madagascar, M. Fauchère estime que les prix seraient beaucoup moins élevés, et il admet à l'hectare le décompte suivant :

Frais généraux à réduire le plus possible	(*pour mémoire*)
Deux labours à la charrue et hersage.	30 fr.
Plantation du manioc, à la main	15 »
Entretien (deux sarclages, un buttage)	60 »
Arrachage	20 »
Nettoyage et transport à l'usine	10 »
Fumure	45 »
Total	180 fr.

Et il ajoute : « En escomptant une récolte de 20 t. à l'hectare, ce qui est bien modeste, le manioc reviendrait à environ 10 fr. la t. rendue à l'usine. Je ne sais pas combien coûtent les manipulations pour débiter le manioc en rondelles et le sécher, mais j'estime qu'elles ne doivent pas dépasser 8 fr. par t. de manioc sec. On aurait donc du manioc qui, débité en rondelles et séché, reviendrait à environ 35 fr. la t. à l'usine, une t. de manioc vert donnant environ 400 kg. de manioc sec et dépouillé de sa pellicule noire. »

A ce prix, qui suppose des installations de séchage, la culture serait rémunératrice, surtout en présence des usages du manioc qui tendent à s'élargir, et de la protection dont jouissent depuis peu les maniocs de nos colonies. Mais M. Cavle prétend qu'il est possible de faire mieux encore comme revient, et nous sommes heureux d'accueillir ses dires, puisque ce sont des résultats obtenus par lui sur une centaine d'hectares, par conséquent sur une surface qui n'est plus celle d'un champ d'essais. M. Cavle est établi dans la vallée du Mangoro, fleuve de la côte Est qui se jette dans l'Océan Indien à Mahanoro, à quelque 400 km. au sud de Tamatave. Voici la note qu'il a bien voulu rédiger à l'intention de nos lecteurs :

Le « Bulletin Economique de Madagascar » vient de publier sur le manioc une étude qui est très précise et indique parfaitement les conditions dans lesquelles cette culture peut se faire. Mais en ce qui concerne les dépenses d'exploitation, nous avons par expérience des chiffres sensiblement inférieurs. Dans la région moyenne, c'est-à-dire dans la vallée du Mangoro, le séchage se faisant naturellement au soleil, on a beaucoup plus d'avantages. Au 1er juillet 1911, à Madagascar, les surfaces en culture dans le district de Moramanga, pour les exploitations européennes toutes à côté du chemin de fer sont de 90 hectares, soit 15 hectares pour la concession Pochard, 15 pour la concession Modrin, 10 pour la Compagnie coloniale et 50 constituant la ferme du Mangoro, concession Cavle. Ces plantations ont été faites soit à la charrue, soit à l'angady. Les terrains Pochard seuls ont été mis en valeur par la charrue; il a fallu trois labourages successifs, et le prix de revient à l'hectare a été sensiblement supérieur au travail fait à la bêche. Pour la ferme du Mangoro, voici les prix exacts : le travail se fait à la tâche, les hommes ont 50 centimes par carré de 10 mètres, soit 50 fr. à l'hectare; l'achat des boutures et la mise en terre (0,60 de longueur sur 0,70 de largeur) revient à 7 fr. 50 par hectare, les frais de surveillance, appointements du contremaître sénégalais, les voyages du concessionnaire qui habite Tananarive à 105 km. de là, ont porté le prix de revient de l'hectare à 75 fr. net bien planté, y compris le remplacement des boutures n'ayant pas réussi. A ces frais il y a lieu d'ajouter deux binages à trois et six mois, soit 15 fr. Dans cette région, chaque tubercule de manioc est de la grosseur du bras au bout de dix-huit mois; un pied en produit en général de quatre à six, et comme il pèse vert de 3 à 4 kg. et qu'un hectare comprend 23.500 pieds environ, on a un rendement de 55 à 60 t.

qu'explique la fertilité du terrain composé en cet endroit de terre légère sablonneuse recouverte d'une couche d'humus de 15 à 20 centimètres. Du manioc vert au manioc sec, il y a une perte de poids de 58 p. 100 ; comme on néglige de ramasser les petits tubercules, on se base pour 55 à 60 t. en vert sur un chiffre minimum de 25 t. de manioc sec à l'hectare. Ces 60 t. reviennent non arrachées à 90 fr. ; l'arrachage à la tâche se paye 2 fr. 50 ; l'épluchage, 2 fr. 50 ; le coupage, 2 fr. ; le séchage et la manutention, 1 fr. par t., ces prix s'entendant pour le manioc vert. En résumé, en prenant un hectare de rendement ordinaire, on a un revient de 90 fr., plus l'arrachage, l'épluchage, le séchage de 60 t. à 8 fr. = 480 + 90 = 570 fr. pour 25 t. de manioc sec en rondelles mi-décortiqué en magasin. De la ferme du Mangoro, l'emballage, le transport, le déchet, les frais de courtage, etc., étant de 82,80 c.a.f. Marseille, on a 25 × 82,80 = 2.070 + 570 = 2.640 fr. pour 25 t. sèches, soit environ 106 fr. la t. rendue Marseille. Le cours actuel étant de 166 fr. au minimum, on retirerait actuellement un bénéfice de 60 fr. la t., soit pour un hectare 1.500 fr. M. Fauchère parle d'un bénéfice de 225 fr., mais probablement à la côte où le manioc est à maturité à six mois avec un rendement moindre, tandis que dans la vallée du Mangoro on compte une récolte en dix-huit mois. En prenant cette base de dix-huit mois, la côte fera dans cette période trois récoltes, soit un bénéfice de 225 × 3 = 695 fr. à l'hectare et l'on obtiendra dans la même période dans la vallée du Mangoro 1.500 fr. de bénéfice par hectare. De plus, dans l'intérieur sur les hauts plateaux et dans la région moyenne, pas d'usines, pas d'appareils spéciaux pour le séchage, la nature en faisant l'office, d'où moins de capitaux immobilisés. Les divers planteurs cités plus haut ont d'ailleurs acheté, mesuré et pesé des champs de manioc à maturité appartenant à des indigènes, avant de faire ces plantations ; si cette culture n'est pas plus développée, c'est que la question capitaux arrête beaucoup de colons qui n'ont pas le moyen d'immobiliser des fonds pendant dix-huit mois en attendant la récolte, et le crédit agricole n'existant pas encore à Madagascar pour les aider, le pays n'ayant pas encore de banque coloniale avec le privilège de l'émission du papier-monnaie.

G. Cayle.

Nous ne nous arrêterons pas sur ce qui a trait à l'organisation de cultures importantes avec des modifications dans le régime bancaire actuel, ce qui sort de notre compétence et ne rentre pas dans le cadre des études de ce journal, et nous ne considérerons que les chiffres.

Le prix de revient du manioc sur la plantation de M. Cayle ressort donc à 25 fr. contre 35 qu'indique M. Fauchère. Cette différence, si elle se vérifie, représente 1 fr. 20 par 100 kg., et l'on verra qu'elle est considérable en consultant les cours de ce produit en France, où la variation ne dépasse guère 3 fr. sur une période de six à sept mois. La culture du manioc, faite dans ces conditions, présente donc un gros avenir, surtout si l'on arrive à cultiver dans des régions permettant de se dispenser du séchage artificiel, comme le fait M. Cayle.

Quant au rendement, question longtemps trop controversée, il semble qu'on s'accorde à peu près à reconnaître pour Madagascar les mêmes chiffres dans toutes les régions de l'île, ce qui vient à l'appui de la thèse que nous avons soutenue autrefois, à savoir que, si les chiffres de rendement varient dans de si grandes proportions suivant les auteurs, cela dépend principalement de la région envisagée, tant par suite des différences de sol et de climat que du nombre de pieds à l'hectare, ce chiffre étant lié aux méthodes locales ; et nous voyons que, sur la côte Est et sur la côte Nord-Ouest, les mêmes chiffres sont admis comme raisonnables, en faisant abstraction, bien entendu, des différences qui peuvent résulter d'accidents climatériques locaux.

On remarquera que, dans son décompte, M. Fauchère fait entrer une certaine somme en ligne de compte pour la fumure, et que M. Cayle n'en parle pas. Il est certain que le manioc ne peut être cultivé très longtemps sur le même sol, et que, si l'on désire le faire, il faudra remédier à l'épuisement qui en résulterait par des apports d'engrais. Mais n'y aura-t-il pas plutôt intérêt à pratiquer un assolement et à retarder encore les applications d'engrais, toujours si délicates en climat chaud? c'est ce que l'avenir seul pourra nous apprendre. Il n'y a pas encore à Madagascar de plantations, sous le contrôle d'Européens, assez anciennes pour qu'on puisse émettre une opinion sur la question. Il est probable, dans tous les cas, que le premier engrais qu'on sera appelé à appliquer sera de préférence le fumier de ferme, que produiront les animaux de trait qu'une culture un peu perfectionnée sera amenée assez rapidement à employer.

Reste une question qui, pour n'être pas culturale, est cependant d'une grande importance pour l'avenir du manioc, c'est celle du transport en Europe. Une des deux grandes Compagnies qui desservent Madagascar, nous a-t-on dit, se désintéresserait du transport du manioc. La chose nous ayant paru surprenante, étant donné que cette même Compagnie en transporte de grandes quantités venant d'Extrême Orient, nous avons tenu à nous renseigner. En fait, il n'en est rien, et la Compagnie en question ne demanderait qu'à recevoir des quantités de plus en plus grandes de ce produit; mais elle est tenue par le manque de matériel, qui l'oblige à refuser non seulement le manioc, mais aussi tout ce qui dépasse la capacité de ses bateaux, jusqu'au moment où le renouvellement de certains contrats lui permettra de procéder à une réorganisation de ses lignes auquel sera affecté un matériel plus grand ou plus rapide, dans tous les cas de nature à donner mieux satisfaction aux exportateurs. Ce n'est donc pas de ce côté que pourront venir des obstacles au développement de la culture du manioc, car avant que la production se soit accrue dans de très notables proportions, nous sommes en droit d'espérer que la question de transport sera résolue. La Réd.

Cette note était déjà imprimée lorsque nous avons eu la bonne fortune de rencontrer au Congrès de l'Afrique Orientale à la fois M. G. de la Motte Saint-Pierre et M. Cayle. Leur présence simultanée ne pouvait que contribuer à l'éclaircissement de la question, qui, du reste, a fait l'objet d'une discussion dont nous parlons ailleurs. Il résulte des renseignements que nous avons recueillis auprès de ces praticiens, que les chiffres de rendement et de prix de revient donnés ci-dessus sont exacts, mais à la côte, ce n'est pas six mois, mais bien quatorze, qui sont nécessaires pour obtenir une récolte. Quant à l'étendue plantée en manioc aux environs de Nossi-Bé, elle serait d'environ 1.500 hectares.

M. Cayle nous a confirmé les rendements élevés qu'il obtient, et l'absence d'installations de séchage dans sa région. Rendant compte d'autre part des travaux du Congrès, nous ne dirons rien de plus sur cette question, déjà considérablement éclaircie; mentionnons seulement que M. Cayle a fait installer à Tananarive une minoterie complète pour obtenir de la farine de manioc de qualité supérieure, dont les diverses qualités seront dirigées vers les industries qui ont intérêt à employer, soit des farines fines pour la biscuiterie ou les apprêts, soit des qualités moins travaillées pour l'engraissement des animaux.

Il reste à espérer qu'avant que cette culture ait pris une grande extension, les moyens de transport par mer auront pu se développer de façon à permettre l'évacuation des produits sur la métropole. Nous croyons que les planteurs apprendront avec plaisir la prochaine mise en service sur cette ligne d'un affrété de 7.000 t., le *Cambodge*, à l'Est Asiatique Français. La Réd.

PARTIE COMMERCIALE

Le Marché du Caoutchouc.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Hecht frères et Cie.

Depuis un mois, le marché est resté dans une période de calme comme nous n'en avons pas vu depuis longtemps.

Le Para fin est descendu un moment pour disponible jusqu'à 11 fr. 90 le kg, et il s'est même fait quelques affaires à livrer légèrement au-dessous.

Actuellement, il vaut 12 fr. pour disponible et 11 fr. 70 pour livrable. Les transactions ont été excessivement restreintes et il y a des années que nous n'avions vu un mois s'écouler avec aussi peu d'affaires.

Le Sernamby de Manaos est rare et s'est traité entre 10 fr. 50 et 11 fr. le kg.

Le Sernamby Pérou a été la seule sorte qui ait présenté quelque intérêt, et le découvert a dû être important car à un certain moment cette sorte s'est payée 11 fr. 25, c'est-à-dire le même prix que le Para Fin du Bas Amazone, ce qui ne s'était jamais vu dans l'histoire du commerce du caoutchouc brut. On vient encore de payer 11 fr. pour quelques petits lots disponibles en même temps que l'on traitait à 10 fr. 50 des quantités assez importantes de livrable sur la fin de l'année.

Les recettes au Para pour le mois de septembre se sont élevées à 2.640 t. (dont 210 du Pérou) contre 1.590 t. en août 1.911 et 1,990 t. en septembre 1910, ce qui porte le total de la récolte pour les trois premiers mois à 5.650 t. contre 6.180 t. l'année dernière.

Les arrivages au 25 octobre étaient de 2.000 t., alors que le mois d'octobre 1910 avait donné 3 175 t. Il ne faut pas oublier que l'année dernière octobre et novembre avaient présenté des arrivages exceptionnellement élevée pour la saison.

Les statistiques générales au 31 septembre 1911 comparées à l'année précédente donnent les chiffres suivants :

	1911	1910
Sortes du Para.		
Stocks à Liverpool	1.908	2.560
— à New-York	349	185
— au Para	820	870
En route pour l'Europe	520	470
— New-York	510	360
En route d'Europe à New-York	240	20
Stocks sur le Continent	45	90
Stocks tenus par syndicat	2.520	»
	6.912	4.555
Arrivages à Liverpool	866	779
— à New-York	1.447	1.150
Arrivages sur le Continent	200	200
Livraisons à Liverpool	1.927	711
— à New-York	1.500	1.162
Livraisons sur le Continent	200	150
Arrivages au Para	2.640	1.980
Arrivages depuis le 1er juillet	5.650	6.105
Expédit. du Para en Europe	1.030	850
— à New-York	1.540	975
Sortes d'Afrique.		
Stocks à Liverpool	625	658
— à Londres	1.695	1.459
— à New-York	268	369
	2.588	2.486
Arrivages à Liverpool	542	622
— à Londres	1.507	718
— à New-York	1.800	1.256
Livraison à Liverpool	472	603
— à Londres	1.473	891
— à New-York	1.800	1.200
Stocks de t. sortes	9.500	7.041

Sortes d'Afrique et d'Asie. — Elles se sont traitées à des prix relativement élevés. Toutes les bonnes sortes ont été l'objet de demandes actives surtout de la part de l'Amérique.

Le Rio Nunez s'est traité à 11 fr., le Conakry 10 fr., puis 9.50, le Gambie Prima a valu de 7 fr. 60 à 7 fr. 80, le moyen de 5 fr. 30 a 5 fr. 50.

Le Madagascar rosé s'est vendu entre 8 fr. 40 et 8 fr. 60, le racineux entre 5 fr. et 5 fr. 25.

Le Tonkin noir vaut nominalement de 7 fr. 50 à 7 fr. 75 pour les Boudins et un beau lot de Lanières s'est vendu jusqu'à 10 fr. Un lot de Tonkin rouge prima exempt de poisseux, qui venait d'arriver, s'est traité à 9 fr. 20.

Anvers. — Le 27 septembre a eu lieu une vente comprenant 427 t. de sortes du Congo et 42 t. de plantations. Les caoutchoucs du Congo se sont traités avec une hausse moyenne de 3 %, tandis que les plantations se sont vendues avec 5 % de baisse sur les estimations. Une centaine de tonnes sont restées invendues parmi les sortes inférieures du Congo.

Le 25 octobre a eu lieu une vente comprenant 228 t. du Congo et 70 t. de caoutchoucs de plantation qui se sont vendues avec 8 % de baisse.

Havre. — Le 20 septembre a eu lieu une vente comprenant environ 125 t. de caoutchouc du Congo français dont la presque totalité a été réalisée avec une hausse moyenne de 5 %.

La prochaine vente aura lieu le 27 octobre et comprendra environ 80 t. de caoutchoucs.

Plantations. — Ces sortes ont baissé, mais naturellement moins que le Para. Nous clôturons aux prix suivants :

Feuilles fumées	12 85
Crêpes fines pâles	13 »
— pâles	12 80
— brunes claires	12 60
— brunes foncées	12 25
— noires	11 90
Feuilles et biscuits	12 60

Hecht frères et Cie.
75, rue Saint-Lazare.

Paris, le 25 octobre 1911.

Le marché du Coton.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. E. et J. Fossat.

Le dernier chiffre publié par le bureau du Census aux Etats-Unis, et qui a trait à l'égrenage effectué dans toute l'étendue de la surface productrice, depuis le début de la saison en cours jusqu'au 24 septembre dernier, a confirmé l'opinion du monde du coton qui reste acquise à une production record pour la campagne cotonnière 1911-1912.

En effet, le rapport indique que 3.663.000 balles avaient été égrenées contre 2.312.074 en 1910-1911, 2.568.150 en 1909-1910, 2.590.639 en 1908-1909, 1.532.602 en 1907-1908, 2.057.283 en 1906-1907 et 2.355.716 en 1905-1906.

D'autre part, le rapport du Bureau d'Agriculture de Washington publié le 2 courant confirme également l'ampleur de la production américaine cette année.

Le chiffre de Washington était de 71,1 contre 73,2 le mois dernier, puis contre 65,9 en 1910-1911, 58,5 en 1909-1910, 69,7 en 1908-1909, 67,7 en 1907-1908, 71,6 en 1906-1907, 71,2 en 1905-1906, 75,8 en 1903-1904 et 58,3 en 1902-1903.

Etant donné que l'acréage de 35.004.000 acres de la saison en cours est sans contredit le plus imposant connu de nos jours, tout s'accorde jusqu'à présent à confirmer le public dans son opinion.

Quelques essais timides ont été tentés par différents manipulateurs du marché américain dans le but de faire cesser le mouvement de baisse que les cours de notre article viennent de subir. Mais les quantités offertes journellement par les planteurs ont vite fait de contrecarrer les intentions des partisans de la hausse, car il aurait fallu trop de capitaux pour permettre d'absorber les quantités offertes, et la finale d'une opération dirigée dans le sens de la hausse n'était aucunement assurée, surtout en plein mouvement de la récolte et lorsque les marchés sont abondamment pourvus de marchandise.

La consommation continue à s'approvisionner au jour le jour, profitant ainsi du recul des cours du coton brut, et il apparaît que seul un niveau de prix encore sensiblement inférieur à la base actuelle pourrait inciter les industriels à acheter à l'avance et en anticipation de leurs besoins.

En Egypte, la suspension de paiement de la Bank of Egypt ces derniers jours a contribué au marasme commercial, et les prix pour cette sorte cotonnière viennent également de rétrograder assez sensiblement.

Nos amis d'Alexandrie nous écrivent que la cueillette est devenue générale, et que la qualité du nouveau coton de la basse Egypte n'est pas aussi belle que celle de la même région l'an passé, ce qui prouverait que la récolte a souffert et ne peut être comparée avec celle de l'année dernière, soit sous le rapport de la qualité ou sous celui de la quantité.

Au Havre, il s'est traité encore tout récemment quelques lotins en cotons égyptiens cultivés au Pérou, et aussi des affaires assez importantes en cotons péruviens réels, haïtiens et autres.

Ci-après quelques chiffres indiquant « l'en vue » de la récolte américaine au 13 octobre 1911, depuis le 1er septembre, en balles de 220 kg., en moyenne, en regard les statistiques des années précédentes à la même date :

1911/1912	1910/1911	1909/1910	1908/1909
2.682.000	2.098.000	2.435.000	2.270 000

L'approvisionnement visible du monde entier était au 13 octobre en balles de 50 à 300 kg., selon provenance, de :

1911	1910	1909	1908
.2452.000	2.158.000	2.988.000	2.450.000

Cours du coton disponible par sortes en Francs le 16 octobre les 50 kg. entrepôt :

Upland (Middling). . .	63	»	Broach (Fine)	60	»
Sea Island (Fine). . .	180	»	Bengale (Fine)	52	»
Sea Island (Extra-Fine)	218	»	Chine (Good) . . .	Nominal	
Haïti (Fair).	60	»	Egyp. brun (Good Fair).	119	»
Savanilla (Fair). . . .	55	»	Egyp. blanc (Good Fair).	155	»
Céara (Fair)	71	»	Afrique Occid. (Fair) .	65	»
Pérou dur (Good Fair).	88	»	Saïgon (Egrené). .	Nominal	

Autres sortes cotations et renseignements sur demande.

E. et J. Fossat.

Le Havre, le 16 octobre 1911.

Sucre de Canne et sous-produits.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. G. de Préaudet.

Les sucres de canne vont probablement trouver cette année sur les marchés européens un débouché assez important. La récolte de betterave dans les pays de la Convention est très déficitaire. L'Allemagne aura un déficit de plus d'un million de t., l'Autriche-Hongrie compte sur une mauvaise récolte, et la France, qui consomme plus de 650.000 t. par an, récoltera à peine 550.000 t., et ce n'est pas les contingents des Colonies des Antilles et de la Réunion qui permettront de combler ce déficit. La Russie seule semble en Europe avoir une bonne production, mais son exportation dans les pays de la Convention est limitée à 200.000 t. Il est vrai qu'elle demande d'augmenter ce contingent à 500.000 t.

La Commission permanente de la Convention de Bruxelles doit se réunir à la fin du mois en séance extraordinaire pour statuer sur ce cas.

D'un autre côté, les prix élevés cotés sur le marché de Paris sont supérieurs à ceux des autres marchés, ce qui permettra l'importation en France des sucres étrangers.

Ainsi des Maurice blancs sont cotés à la parité de 45 fr. 75 c. a. f. le sucre n° 3. Des Saint-Domingue 40 fr. 70 les 88 et des Cuba à 42 fr. 80 les 88, alors que les prix cotés à Paris à ces époques étaient de 53 fr. 50 pour le n° 3 et 49 pour les 88, ce qui permettrait de payer largement la surtaxe de 6 fr. ou de 5 fr. 50 en trouvant encore un léger bénéfice.

Guadeloupe et Martinique. — D'après les dernières nouvelles reçues de la colonie, la récolte sucrière pour la campagne 1912 s'annonce sous des auspices favorables. Il est tombé à la fin du mois dernier des pluies qui ont fait grossir la canne. Il faut donc espérer sur une bonne récolte, surtout dans le centre de Marie Galante, à moins que des émeutes comme celles de l'an dernier viennent troubler la tranquilité du pays et que des grèves empêchent ou tout au moins retardent la fabrication.

Les usiniers de la Guadeloupe craignent, en effet, que vu les hauts prix du sucre, les ouvriers agricoles ne demandent une augmentation des salaires.

A la Martinique, la récolte s'annonce favorable, les pluies tombées dernièrement dans les grands centres sucriers ont fait un bien énorme à la canne.

Réunion. — La campagne sucrière à la Réunion bat son plein. Les premiers sucres de cette colonie nous arrivent depuis plus d'un mois.

A l'Exposition de Saint-Denis à la Réunion, on a pu remarquer les progrès considérables de la fabrication du sucre : 13 usines sur 22 ont exposé, et leurs produits analysés au saccharimètre ont donné une polarisation variant de 99,2 à 99,8; c'est presque du raffiné. Et un pareil résultat ne prouve-t-il pas que nos sucriers devraient s'adonner à la fabrication d'agglomérés, ce qui permettrait à leurs produits d'entrer directement dans la consommation?

Maurice. — La roulaison se poursuit régulièrement dans l'île, mais les résultats continuent à ne pas être pleinement satisfaisants. De gros chargements pour livraison courant campagne ont été vendus à des prix très élevés en France pour combler le déficit causé par la mauvaise récolte.

Natal. — La sécheresse persistante a peu favorisé la croissance de la canne dans cette région. Les cannes ont été littéralement grillées dans certaines localités et alors qu'on s'attendait, il y a quelques mois, à une coupe record on doit compter maintenant sur une réduction dans la récolte de 30 °/₀ environ.

Indo-Chine. — La récolte du sucre a été cette année supérieure à la production moyenne des années précédentes et elle s'est terminée depuis peu. La mévente ou plutôt état du marché de Hong-Kong immobilise à l'heure actuelle un stock important de sucre, dont l'écoulement difficile amènera une baisse de prix.

Le picul de sucre brun à tablette vaut 3 piastres 20 rendu à Hong-Kong et ce prix n'est pas fait pour développer la culture de la canne à sucre. Malgré ce malaise, toutes les plantations de canne à sucre sont refaites ou en bon état de culture, et on peut prévoir une récolte future aussi importante que celle qui vient d'être faite. Il serait nécessaire sous peine de voir décroître cette culture de rechercher de nouveaux débouchés pour l'écoulement du sucre produit.

Philippines. — Suivant un rapport officiel sur la campagne sucrière de 1910, les îles Philippines ont produit 152.639 t. Il a été exporté sur cette quantité environ 120.000 t. De sorte qu'il est resté pour la consommation indigène 32.000 t.

La campagne précédente, il avait été exporté 116.000 t.

La récolte sucrière ne s'annonce pas cette année sous des auspices très favorables. A certains moments, à la suite de typhons, l'importante province sucrière de Pampanga fut sous l'eau; sauf là où il y a eu inondation, les cannes ont bien profité des pluies. Mais les dommages sont plus importants qu'on ne l'avait présumé. A l'ouest de Negros, le mauvais temps n'a guère permis de planter et on s'attend à un déficit de récolte.

Formose. — Les diverses sociétés sucrières de Formose, ont durant les six derniers mois, expédié environ 600.000 sacs de sucre, et on prévoit que les chargements atteindront au total pour l'année actuelle un million de cannes. La Chine qui jusqu'ici recevait en commun avec le Japon tout le sucre de Formose, reçoit actuellement le sucre de Hong-Kong.

Formose est obligé de rechercher par ailleurs un débouché, les usines disposant d'un excédent annuel d'environ 800.000 sacs. Dernièrement, il a été expédié au Canada à titre d'essai 75.000 sacs de sucre formosan.

De récentes tempêtes ont gravement endommagé la récolte de canne ainsi que les fabriques de sucre de l'île, au point que la production, estimée d'abord à 4.500.000 sacs, sera probablement inférieure de 15 à 30 °/₀ à ce chiffre.

Australie. — La grève des ouvriers de l'industrie sucrière a pris fin; cette grève, qui a duré deux mois, a fait grand tort à l'industrie du sucre. Nombre de sucreries n'ont pu être maintenues en activité que grâce à l'aide des fermiers; mais le travail a laissé fort à désirer. Comme il n'y avait pas d'ouvriers agricoles disponibles, les plantations de cannes sont réduites et défectueuses et, par suite, il faut s'attendre à une récolte déficitaire en 1912.

Barbade. — L'industrie sucrière commence à prendre une large extension dans cette île. On annonce, pour 1912, la création de 3 sucreries dont l'une produira plus de 2.000 t. de sucre cristallisé par an.

Trinité. — La Trinité a produit la dernière campagne 46.718 t. anglaises de sucre contre 51.950 l'année précédente. C'est la plus petite récolte depuis 1905, où il a été produit seulement 38.240 t.

L'industrie du sucre dans cette île a été en partie supplantée par la culture du cacaoyer. Cependant, elle occupe encore une place importante.

Les dernières nouvelles sur la récolte en cours signalent des pluies fréquentes parfois très fortes, avec des intervalles de temps ensoleillés et très chaud.

Saint-Domingue. — La récolte bat son plein, et il est probable que cette année, la grosse majorité de ces sucres va aller aux Etats-Unis. Ce pays, gros consommateur de sucre, par suite de la récolte plutôt déficitaire, recherche le moyen de réagir contre la cherté du sucre, et la production de Saint Domingue s'élevant à 100.000 t. pouvant, moyennant un traité de réciprocité, être de quelque secours.

Cuba. — D'après les avis de la Havane à la date du 15 septembre, il n'a plu que légèrement dans certains districts et pas du tout dans d'autres. Dans les localités où les pluies ont été suffisantes durant l'été dernier, la canne a fort belle apparence et, par suite, certaines personnes prévoient une récolte beaucoup plus abondante que celle de l'an dernier.

Par contre, dans les endroits où la canne a manqué d'humidité, on pense que la récolte égalera à peine sa devancière.

De tout cela, il résulte que les uns s'attendent à un excédent de production de 500.000 t., les autres à un déficit de 200.000 t. Mais ces évaluations semblent prématurées, le résultat de la récolte étant surtout subordonné aux conditions météorologiques des 10 à 12 semaines à venir. Des pluies abondantes seraient nécessaires pour le développement de la canne.

Au mois de juillet, on espérait une production de 2 millions de tonnes, mais actuellement il ne faut pas compter sur une supérieure à 1.800.000 t. Ce déficit viendrait des froids prématurés d'octobre, qui ont arrêté pendant quelque temps la végétation de la canne.

G. de Préaudet.

Nantes, le 20 octobre 1911.

Le Marché du Cacao.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Anthime Alleaume.

Le marché était resté dès le mois dernier très resserré en disponible et les semaines se sont écoulées sans renforts sérieux; par suite, les prix ne pouvaient que rester fermes, d'autant plus que les tendances du livrable étaient soutenues et par conséquent l'aliment faisait défaut à des affaires de quelque importance. Les acheteurs se sont donc plus ou moins abstenus, se réservant pour des circonstances plus favorables qu'il n'est pas encore possible de déterminer, en l'état actuel des récoltes, deux ou trois mois encore étant nécessaires d'ici là. Cependant une demande modérée se fait déjà sentir pour les besoins de fin d'année et les réassortiments.

En attendant, le stock disponible en entrepôt a continué de diminuer, ce qui fait depuis un mois 22.386 ou 45.138 sacs depuis fin juillet, 56.482 sacs depuis fin de mai, le stock ayant cessé depuis cette époque de recevoir des renforts importants.

Une seule provenance a peu varié depuis lors, les guayaquil, à cause de la régularité de ses recettes, celles-ci s'élevant pour les neuf premiers mois de cette année à 635,100 quintaux espagnols (28.579.500 kg.) contre 562.400 quintaux espagnols (25.870.400 kg.) en 1910 et 547.300.94 (24.628.500 kg.) en 1909.

Mouvement des Docks-Entrepôts du 1er au 15 octobre.

ENTRÉES

	1911	1910	1909
Para, Maragnan . . . . sacs.	88	148	»
Trinidad	500	1.475	1.442
Côte-Ferme, Venezuela	1.926	3.248	4.329
Bahia	4	1.827	1.706
Haïti et Dominicaine	91	314	691
Martinique et Guadeloupe	»	»	»
Guayaquil et divers	600	3.005	1.763
Totaux	3.209	10.017	9.931

SORTIES

	1911	1910	1909
Para, Maragnan	1.451	3.359	1.431
Trinidad	2.044	3.247	777
Côte-Ferme, Venezuela	2.264	4 658	4.730
Bahia	1.793	2.793	917
Haïti et Dominicaine	1.250	1.385	3.175
Martinique et Guadeloupe	345	212	176
Guayaquil et divers	9.005	6.601	2 349
Totaux	18.152	22.255	13.555

STOCK EN ENTREPOT AU 15 OCTOBRE

	1911	1910	1909
Para, Maragnan . . . . sacs.	22.045	34.218	29.847
Trinidad	43.873	55.401	37.082
Côte-Ferme, Venezuela	56.904	59.931	48 453
Bahia	17.705	24.913	12.912
Haïti et Dominicaine	16.281	25.125	37.563
Martinique et Guadeloupe	3.208	3 564	1.360
Guayaquil et divers	83.368	57.809	50.360
Totaux	243.384	260.961	217.577

Mouvement des années antérieures depuis le 1er janvier jusqu'au 15 octobre, en sacs.

ENTRÉES TOTALES			SORTIES TOTALES		
1911	1910	1909	1911	1910	1909
335.907	367.985	320.063	328.369	305.959	238.743

Cours des diverses sortes au 15 octobre.

	1911	1910	1909
Para, Maragnan	74 » à 78 »	66 » à 69 »	66 » à 72 »
Trinidad	75 » à 78 »	67 » à 69 »	69 » à 72 »
Côte-Ferme, Venezuela	72 » à 200 »	65 » à 160 »	67 » à 140 »

Bahia	70 » à 78 »	61 » à 68 50	61 » à 66 »
Haïti	58 » à 70 »	51 » à 64 »	51 » à 61 »
Martinique et Guadeloupe	92 » à 95 »	86 » à 89 »	85 » à 89 »
Guayaquil	72 » à 80 »	68 » à 82 »	67 50 à 80 »
P. Plata, Sanchez, Samana	66 » à 70 »	59 » à 63 »	58 » à 62 »

Mouvement des Cacaos en France d'après la Statistique des Douanes, du 1er janvier au 30 septembre.

	ENTRÉES	SORTIES Consommation et exportation	STOCK au 30 sept. 1911
1911 . . . kg.	»	»	»
1910	51.992.000	39.300.500	28.463.800
1909	44 005.100	41.033.100	22 047.500
1908	45 966.900	35.935 600	19.261.000
1907	35.233.300	32.444.500	10.554.000

Mouvement particulier de l'entrepôt du Havre.

1911 . . . kg.	24.952.350	23.266.275	17.839.600
1910	26.846.600	21.277.800	20 160 700
1909	23.259.900	16 889 000	16.590.000
1908	21.920.900	14.232.000	12.772.500
1907	16.592.000	15.322.500	6. 07.500

A. Alleaume.

Le Havre, 21 octobre 1911.

Le Marché du Café.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Anthime Alleaume.

Plus qu'à aucune autre époque de l'année, le disponible et le café effectifs ont été depuis un mois menés par la tendance du terme.

Nous avons laissé celui-ci le mois dernier à

Pour Septembre et Octobre	78 75
— Novembre	78 50
— Décembre	78 »
— Janvier	77 »
— Février	76 50
— Mars	76 »
— Avril à Juillet	75 75

Depuis un mois, le marché a été excessivement actif tant en disponible que livrable, et, par suite, les cours ont été poussés comme suit (cote de 10 heures aujourd'hui) :

Pour Octobre et novembre	88 50
— Décembre	88 25
— Janvier	87 50
— Février	86 50
— Mars et Avril	85 75
— Mai	85 50
— Juin et Juillet	85 25
— Août et Septembre	85 »

La hausse a donc été de 9 fr. 75 à 10 fr. 25, selon que le mois est plus ou moins éloigné.

Il s'ensuit que l'article est parvenu à l'époque dangereuse, de telles différences (d'autre part) et fluctuation, ne pouvant évidemment avoir qu'un temps. Si, d'ailleurs, les motifs se sont trouvés pour amener les cours à ce point, les motifs paraissent devoir faire défaut à l'avenir pour les pousser plus loin.

Dès le 1er octobre, l'approvisionnement visible du monde s'élevait à 12.436.000 sacs contre 11.456.000 au 1er septembre, soit une augmentation de 908.000 sacs. Les marchés européens y participaient à la même date pour 6.186.000 (contre 7.600.000 en 1910, et 7.985 000 en 1909).

Comme d'ailleurs de la régularité des recettes aux différents centres du Brésil (estimées devoir atteindre 2 millions en octobre), la récolte brésilienne pourra atteindre au moins 17 millions de sacs, la consommation doit juger qu'elle paie actuellement le café largement sa valeur, et que vouloir lui demander plus risquerait de se l'aliéner complètement, alors que la valorisation n'a pas encore réalisé le reliquat de ses stocks, et qu'elle devra le faire dès les premiers mois de l'année prochaine.

Si la présente récolte s'est trouvée, depuis six mois, largement escomptée par 22 à 20 fr. de hausse par 50 kg., depuis fin mai, il ne s'ensuit pas forcément qu'une nouvelle récolte semblable soit appelée à bénéficier d'autant, car les récoltes des autres pays entreront forcément en jeu, et il y a lieu de supposer que cela sera d'autant plus sensible l'année prochaine. D'ailleurs, cela ne serait pas dommage.

Aussi, sur près de 100.000 sacs traités en disponible depuis un mois voyons-nous plus des deux tiers en cafés Haïti et divers, contre un tiers de Brésil. En livrable, la différence a été encore plus sensible.

Les fluctuations du terme Santos et l'activité de ses ventes dépassant 1.600.000 sacs auront du moins été utiles à cet heureux résultat.

Pour les trois premières semaines d'octobre, le mouvement des Docks-Entrepôts est à l'entrée de 68.640 sacs contre 30.408 l'année dernière et 102.828 en 1909.

A la sortie de 105.153 sacs contre 101.036 en 1910, et 103.344 sacs en 1909.

Au 19 octobre, le stock aux Docks-Entrepôts s'établit comme suit :

	1911	1910	1909
Santos	1.430.845	1.716.158	1.817.351
Autres Brésil	388.378	397.322	392.360
Haïti	144.799	170.689	81.7.9
Antilles, Centre Amér. etc.	193.560	236 884	229.500
Java	19.874	12.320	11.418
Côte Malabar	51.706	48.480	36.790
Divers	21.237	22 950	23.330
Total	2.250 399	2.604.803	2.592.488
En débarquement	111.700	60.100	103.000

Prix courant légal des courtiers assermentés.

Sortes	29 Sept. 1911	20 Oct. 1911
Santos lavés	86 » à 94 »	100 » à 103 »
— supérieurs et extra	84 » à 87 »	96 » à 99 »
— good	83 » à 84 »	95 » à 96 »
— ordinaires	77 » à 82 »	89 » à 94 »
— triages	Manquent	Manquent
Rio lavés	86 » à 94 »	98 » à 103 »
— supérieurs et extra	82 » à 85 »	94 » à 97 »
— good	80 » à 81 »	92 » à 93 »
— ordinaires et triages	Manquent	Manquent

Bahia	78 » à 85 »	90 » à 97 »
Haïti gragés et triés	89 » à 97 »	100 » à 108 »
— Saint-Marc et Gonaïves	84 » à 86 »	94 » à 96 »
— Port-au-Prince et autres	81 » à 86 »	91 » à 96 »
Jamaïque gragés	90 » à 95 »	100 » à 103 »
— non gragés	86 » à 90 »	95 » à 98 »
Mexique et Centre-Amér. gragés	89 » à 98 »	100 » à 105 »
— — non gragés	87 » à 91 »	98 » à 102 »
P. Cabello et La Guayra gragés	90 » à 97 »	100 » à 105 »
— — non gragés	86 » à 89 »	97 » à 100 »
Maracaïbo et Guyaquil	78 » à 93 »	97 » à 101 »
Porto-Rico, choix	100 » à 107 »	103 » à 110 »
— courant	96 » à 99 »	100 » à 103 »
Moka	91 » à 115 »	98 » à 125 »
Malabar, Mysore, Salem	90 » à 98 »	99 » à 105 »
Java	98 » à 125 »	102 » à 125 »
Bali, Singapore	90 » à 97 »	96 » à 102 »
Réunion	137 » à 142 »	144 » à 145 »
Guadeloupe bonifieur	138 » à 140 »	144 » à 145 »
— habitant	133 » à 136 »	140 » à 142 »
Nlle-Calédonie et autres Colon.	120 » à 128 »	130 » à 136 »

A. Alleaume.

Le Havre, le 21 octobre 1911.

Marché de la Vanille

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Touton, Crous et Cie.

Vanille. — La situation très ferme déjà pendant ces derniers mois n'a fait que s'accentuer et les cours restent élevés, même avec une légère tendance à la hausse.

Il faut voir aujourd'hui les belles vanilles de première qualité bien préparées avec une longueur moyenne de 18 cm. au-dessus de 50 fr., mettons à 52 fr.; les vanilles mi-fines, 45 fr.; les queues à 38 40 fr., et cela semble vouloir durer quelques mois encore.

Autant que nous pouvons en juger sur l'ensemble de la production des Bourbon et sortes similaires, 70 °/₀ de la récolte ont été vendus à livrer; ces lots commencent à arriver et donnent généralement satisfaction comme qualité : la vanille semble bonne cette année.

Comme déjà dit, nous croyons que cette situation va durer, et pour le moment, nous ne voyons aucun facteur qui pourrait d'ici quelques mois amener une baisse.

Vanille-Mexique. — Situation mal définie par la grande proportion de vanilles mal préparées sur la récolte actuelle; malgré cela, marché très ferme et cours légèrement en hausse.

Vanille-Tahiti. — Sans changement, au prix de 15/15 fr. 50 net entrepôt aux petits droits.

Touton, Crous et Cie.

Bordeaux, le 19 octobre 1911.

Situation du Marché de Londres.

Par MM. Dalton and Young.

La vente périodique du 27 septembre n'a pas été très importante : sur 43 boîtes offertes, 35 ont été vendues à des prix assez élevés, avec 1/ d'avance sur la dernière vente :

Maurice. — 9 boites offertes et vendues.

Fraiches mais humides	6 1/2 à 8	pouces	18/	la liv. angl.
— —	6 1/2	—	17/6	—
— —	5 1/2 à 6	—	16/6	—
— —	4 à 5	—	15/6	—
Brunes	4 à 6 1/2	—	15/ à 16/	—
Brunes et fendues	3 2/2 à 5 1/2	—	14/6	—

Seychelles. — 22 boîtes offertes, 20 vendues.

Humides et un peu moisies	4 1/2 à 7 pouces.	15/6	la liv. angl.
— —	2 1/2 à 4 1/2	14/6	—
Très humides, mais belles	3 à 5 1/2	15/6	—
Rouges et fendues	variables.	12/6 à 14/6	—

Java. — 4 boites vendues.

La prochaine vente aura lieu le 25 octobre 1911.

Dalton and Young,
38, Fenchurch street.

Londres, le 27 septembre 1911.

Fibres de Corderie et de Brosserie.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Vaquin et Schweitzer.

Chanvres. — Peu de changement dans la situation des textiles depuis notre dernier communiqué, le marché est cependant plus ferme pour le chanvre manille particulièrement.

Sisal. — Marché ferme pour la sorte Mexique, quelques affaires ont été traitées sur la base de 55 fr. à 55 fr. 25 aux 100 kg. c.i.f. Europe.

Sisal Afrique. — Marché calme. Sans changement dans les cours, l'on cote 61 à 66 fr. aux 100 kg. pour marques supérieures; les qualités inférieures varient entre 25 et 30 fr. les 100 k.

Sisal Java. — Marché ferme pour les bonnes qualités supérieures, la sorte beau blanc toujours très recherchée a été payée entre 68 à 70 fr. aux 100 kg., alors que pour les bonnes sortes choix les prix ont atteint entre 60 et 62 fr. aux 100 kg.

Sisal des Indes — Marché calme, sans changement, arrivages insignifiants qui se sont réalisés sur la base de

Pour qualité première	47 25 à 49 75
— moyenne	43 50 à 46 »
— sortes ordinaires	33 50 à 36 50

aux 100 kg.

Manille. — Marché ferme, les prix ont légèrement augmenté; les recettes à Manille pour la dernière semaine ont été de 27.000 balles marquant un total depuis le 1er janvier de 1.009.000 balles contre 1.094.000 balles pendant la période correspondante de l'année dernière.

Les dernières ventes s'établissent comme suit :

Marques supérieures	100 » à 108 »
Belles marques	95 » à 100 »
Good current	83 » à 84 50
Fair current	50 » à 51 50
Superior seconds	49 50 à 50 »
Fair seconds	47 50 à 48 50
Good brown	47 25 à 47 75

aux 100 kg. c.i.f. Havre, pour disponible et pour embarquement.

Lin de la Nouvelle-Zélande. — Le marché est calme à cause du peu d'offres des expéditeurs, quelques lots ont été vendus au prix de 49 fr. à 49 fr. 75 pour good fair Wellington et 46 fr. 75 à 47 fr. 25 aux 100 kg. pour fair.

Aloès Maurice et Réunion. — Marché soutenu avec des affaires modérées qui ont été traitées sur la base de 67 à 69 fr. aux 100 kg. pour bonne qualité; 52 fr. 25 à 59 fr. aux 100 kg. pour qualité courante normale.

Aloès Manille. — Marché ferme en raison de la situation du chanvre Manille, quelques petites affaires ont obtenu les prix suivants :

Pour N° 1	40 » à 42 »
N° 2	38 » à 38 50
N° 3	34 » à 34 50

aux 100 kg., un lot de Cebu n° 1 a été vendu au prix de 47 fr. 50 aux 100 kg.

Jute de Chine. — Marché ferme avec acheteurs à 46 fr. pour qualité Tientsin, mais pas de vendeurs en ce moment; affaires nulles également en qualité provenance Hankow.

Jute de Calcutta. — Marché ferme, l'on cote entre 47 fr. 50 et 48 fr. aux 100 kg.

Itzle Tampico. — Marché soutenu, les prix s'établissent comme suit :

Jaumave BZ ou égal	63 50 à 65 »
Tula, good average	56 » à 57 »
— fair —	52 50 à 54 »
Palma bonne sorte	40 » à 43 »

aux 100 kg., c.i.f. Europe.

Ramie. — Marché très calme, les prix continuent à baisser, les derniers cours relevés sont pour belle sorte blanche 100 à 109 fr. 50; pour bonne qualité 93 fr. 50 à 95 fr. 75 et pour sorte moyenne 74 à 83 fr. aux 100 kg.

Raphia. — Marché calme, sans changement l'on cote

Belle sorte supérieure	78 » à 80 »
Courant, choix	60 » à 67 50
Bonne qualité	52 » à 59 »

aux 100 kg., en magasin.

Chiendent. — Marché ferme, il a été reçu dernièrement du Mexique des câblogrammes disant de suspendre toutes ventes pour la majeure partie des marques cotées.

Il paraît, suivant les nouvelles parvenues à ce jour que pour la régularisation des prix en comparaison du revient les cours doivent être augmentés de 15 °/₀ environ, mais il faut attendre les prochains courriers pour savoir exactement ce qu'il faut penser de ces ordres qui viennent ainsi de modifier profondément du jour au lendemain la situation de l'article, les dernières affaires ont été traitées sur la base de :

Mexique, fin à beau fin	230 » à 260 »
— demi-fin à supérieur	220 » à 225 »
— belle sorte courante	160 » à 175 »
— bon ordinaire	140 » à 155 »
— ordinaire	120 » à 135 »

aux 100 kg., quai Havre.

Chiendent Annam. — Comme le chiendent fin du Mexique reste toujours très rare et que par suite de la situation nouvelle va devenir encore plus cher que précédemment, il y aura lieu de se retourner plus que par le passé vers les qualités de l'Annam et il serait à désirer que, de ce côté, nous recevions des offres plus intéressantes, ce qui du reste ne saurait tarder à se produire, si nous en croyons certains bruits qui nous sont parvenus.

Piassava. — Plutôt ferme sur toutes les qualités, et comme nous entrons dans la période de consommation plus intensive, il faut certainement voir et escompter une certaine fermeté des prix au futur, les dernières affaires ont obtenu les prix suivants :

Brésil. Para	135 » à 150 »
— Bahia 1re	120 » à 135 »
— — 2e	95 » à 115 »
Afrique. Monrovia	52 » à 54 »
— Calabar	65 » à 70 »
— Cap Palmas	55 » à 57 »
— Grand Bassam	54 » à 56 »
— Congo	35 » à 42 »
Piassava Madagascar	65 » à 120 »
Palmyrah, extra-forte	75 » à 90 »
— belle sorte	63 » à 72 »
— molle	47 » à 60 »

le tout aux 100 kg., Havre.

Fibres de coco. — De plus en plus fermes, les producteurs de Ceylan livrent de plus en plus difficilement leurs contrats en marchandises cependant retenues depuis longtemps, les prix de plus en plus élevés sont à craindre encore pour de long mois et l'on cote :

Bon courant	47 » à 49 »
Bonne sorte	54 » à 56 »
Belle qualité	58 » à 64 »
Qualité supérieure	65 » à 68 »

pour qualité supérieure aux 100 kg. c.i.f.

Kapok. — Marché soutenu, les prix ont légèrement baissé; les dernières ventes ont été réalisées aux prix suivants :

Calcutta	120 » à 135 »
Java, extra	200 » à 220 »
— belle sorte	195 » à 200 »
— supérieur, longue soie, blanc.	225 »

aux 100 kg., c.i.f. Havre.

Feuilles, pailles, plantes sèches, mousses. — La demande est toujours très active.

Dépouilles d'animaux. — Très recherchées, surtout pour qualités pouvant convenir à la tannerie, mégisserie, parure, etc.

Vaquin et Schweitzer.

Le Havre, 19 octobre 1911.

Matières grasses coloniales.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Rocca, Tassy et de Roux.

Coprah.— Tendance : stationnaire.— Nous cotons nominalement, en disponible, les 100 kg. c. a. f., poids net délivré, conditions de la place de Marseille :

Ceylan Sundried	70	Mozambique	65 »
Singapore	66 »	Saïgon	62 »
Macassar	65 »	Cotonou	65 »
Manille	63 50	Pacifique (Samoa)	65 »
Zanzibar	64 »	Océanie française	65 »
Java Sundried	67 »		

Huile de palme. — Lagos, 79 fr.; Bonny, Bénin, 77 fr.; qualités secondaires, 75 fr. les 70 kg.; conditions de Marseille, fûts perdus, prix pour chargements entiers.

Palmistes. — Guinée, 46 fr. les 100 kg.

Mowra (Bassia). — »

Graines oléagineuses. — »

Nous cotons nominalement :

Sésame Bombay blanc, grosse graine		43
— — petite graine		42 »
— Jaffa (à livrer)		52 »
— bigarré, Kurrachee		» »
Expertises de Marseille	Lins Bombay bruns, grosse graine	50 »
	Colza Cawnpore	35 »
	Pavot Bombay	44 »
	Ricin Coromandel, nouvelle récolte	29 »
Arachides décortiquées Mozambique		41 00
— Coromandel		34 50

Autres matières. — Cotations et renseignements sur demande.

Rocca, Tassy et de Roux.

Marseille, 16 octobre 1911.

Le Marché en France des Céréales et Maniocs des Colonies françaises.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. P. Collin.

Riz Tonkin-Indo-Chine. — Aucune détente dans les cours. Tant que dureront les arrêtés d'interdiction de la sortie des riz, les transactions seront paralysées. On parle déjà de prix élevés sur la prochaine récolte.

	Suivant embarquement
Riz Saïgon usiné	30 » à 33 »
Riz Tonkin glacé	31 » à 35 »
Riz blanc, trié, n° 1	28 » à 30 »
— n° 2, importation	26 » à 28 »
— n° 3 non usiné	19 » à 20 »
Riz Cargo, 1 °/₀ paddy	22 50 à 23 »
— 5 °/₀ —	21 75 à 22 25
— 20 °/₀ —	19 50 à 19 75
Brisures blanches, n° 2	23 » à 25 »
— n° 3	21 75 à 22 »
Divers :	
Riz Java	40 » à 60 »
Riz Moulmein	41 » à 46 »

c.a.f. ports France.

Maïs Tonkin-Indo-Chine. — Le marché reste ferme, cependant la demande est moins active. La distillerie travaille actuellement la betterave ; d'autre part, par suite d'épidémie dans le bétail, l'emploi pour la nourriture qui, à cette époque, devrait s'accentuer, est bien réduit cette année. C'est naturellement à cause de la pénurie en toutes provenances que les hauts prix actuels se maintiennent.

Maïs roux, attendu/arrivé	18 75 à 19 »
— — septembre/décembre	19 » à 19 25

c.a.f. ports France.

Divers :

Maïs Danube	16 50 à 16 75
— Amérique	16 25 à 16 25
— Cinquantini	16 75 à 17 25

c.a.f. ports France non acquitté.

Racines Maniocs Tonkin-Indo-Chine-Madagascar. — L'article est soutenu. En raison de la rareté des offres et des prix élevés les affaires sont restreintes.

Décortiqué, attendu arrivé	19 50 à 20 25
Décortiqué, septembre décembre	19 50 à 20 »

c.a.f. ports France.

Céréales Algérie-Tunisie. — Tendance ferme. Blé tendre 80 kg. 25 fr. 50 à 26 fr. : blé dur supérieur 80 kg. 25 fr. 75 à 26 fr. ; avoines, 48 kg. 16 fr. 75; orge, 16 fr. : maïs, 18 fr. 75 à 19 fr. ; graine de lin, 44 fr. 50. F. O. B.

Divers de provenance exotique. — Blé, 18 fr. 75 à 19 fr. : seigles, 17 fr. à 17 fr. 75 ; avoines, 18 fr. à 20 fr. 50; orges, 16 fr. 50 à 18 fr. 75; graine de lin, 43 à 44 fr., c.a.f. ports France non acquitté.

Paul Collin.

Lille, le 19 octobre 1911.

Produits de Droguerie. — Articles divers.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Geo Ernst.

Algarobilla. — Sans affaires, 42 à 45 fr. les 100 kg.

Ambrettes. — Un lot belles semences Antilles vendu 150 fr. les 100 kg. on reste acheteur.

Badiane. — Rien à signaler, pas d'offres sur place; les semences Tonkin restent à 150 fr. les 100 kg. les graines de Chine se cotent 180/175 fr. 100 kg. c.i.f.

Baumes. — Restent fermes, malgré le peu de demande.

Copahu : Rien à offrir. On est acheteur de Para clair.

Nous cotons sans changements.

Para clair, coté	5 50 à 5 50 le kg.
Maracaïbo —	5 » —
Carthagène —	4 50 —

Pérou : Sans affaires, on tient 20 fr. le kg. entrepôt, pour Baume pur d'importation directe du San-Salvador.

Styrax : Petit arrivage de Rhodes, prix très fermes pour Baumes de bonne qualité 175 à 200 fr. les 100 kg. c.a.f. sont demandés.

Tolu : Manque et demandé, sans affaire de place depuis longtemps. On cote nominalement 4 fr. 50 le kg.

Bois. — Rien à signaler.

Les Santals pour distillation.

Indes et Nouvelle-Calédonie sont demandés. Sans offres. Nous restons à 160/180 fr. les 100 kg. pour bois des Indes et 80 à 100 fr. pour bois Nouméa.

Les Quassia, bonne qualité, manquent et seraient bien accueillis, entre 25 et 50 fr. les 100 kg. suivant origines et rendement, les sortes Jamaïque actuellement offertes sont peu estimées et obtiennent difficilement les prix de 12 à 15 fr. les 100 kg.

Cachous. — Marché calme en cette saison prix sans changements, tendance plus faible.

Raugoon	80	à 85 »	les 100 kilos
Bornéo rouges	60	» à 65 »	—

Camphre. — Marché calme, sans variations à signaler.

Le raffiné Japon reste à 4 fr. 30 et 4 fr. 50 le kg. suivant divisions.

Cires d'abeilles. — Ventes courantes à prix sans grands changements sur dernière cote.

Chili	1 775	le 1/2 kg. acq.
Madagascar	1 65	—
Haïti	1 71	—
Cuba	1 75 à 1 775	—
Saint-Domingue	1 715	—
Indes (manque)	»	—

Cires végétales. — Sans affaires.

Carnauba : 20 sacs passés en transit; nous cotons dernière vente à 380 fr. les 100 kg. qualité ordinaire grise.

Blanche Japon : Calme dans les 95 fr. les 100 kg. c.a.f. décembre-janvier, le disponible se traite de 102 fr. 50 à 105 fr.

Cochenilles. — Marché calme mais très ferme pour les bonnes sortes.

La grise est rare et chère.

Nous cotons :

Ténériffe Zacatille choix	4 50 à 4 75	le kg. c.i.f.
— — seconde	3 50 à 3 75	—
— grise argentée	5 50 (nominal)	—
Mexique (manque)		

Colles de poissons. — Sans arrivages ce mois. Marché ferme, offres réduites.

Pochettes rondes Saïgon	2 » à 2 25	le kg.
Petites langues —	3 » à 3 25	—
Grosses langues —	3 75 à 4 25	—
Lyres Cayenne (suiv. dimensions et qualités)	5 » à 7 »	—
Pochettes Venezuela	2 50 à 3 »	—
Galettes de Chine	4 25 à 4 50	—

Cornes :

Bœuf-vaches	35 » à 125 »	les 100 pièces.
Buffles	60 » à 120 »	les 100 kilos.

Cuirs et peaux. — Les affaires continuent à être suivies et les prix se maintiennent facilement.

Martinique, Ste-Lucie, Demerara, sal.	48 » à 65 »
Madagascar, salés secs	65 » à 80 »
— secs	90 » à 130 »

les 50 kg., acquittés.

Curcuma :

Bengale	48 » à 50 »	les 100 kilos.
Madras	42 » à 45 »	—
Cochin, souches	30 » à 35 »	—

Dividivi. — Les curaçaos restent à 13 fr. 50 les 50 kg. les autres à 11 et 12 fr.

Ecailles de Tortue. — Divers arrivages des Antilles.

Antilles	20 » à 30 »	le 1/2 kg.
Madagascar	20 » à 28 »	—

les autres manquent.

Ecorces. — Oranges : Les arrivages de saison de bonne qualité verte sont enlevés à prix en hausse, de 36 fr. sont montés à 40 fr. et le marché reste très ferme à 39 et 40 fr. les 100 kg. acquittés.

Palétuviers : Pas d'affaires ce mois.

Quillay (Bois de Panama) : Un peu plus faible.

Valparaiso	60 »
Les autres	57 » à 58 »

les 100 kg.

Quinquina : Pas de ventes.

Essences. — Marché très ferme dans l'ensemble.

Badiane : Le disponible se traite de 13 à 13 fr. 50 le kg. acquitté, Chine ou Tonkin, le livrable vaut 12 fr. 50 environ c.a.f.

Citronnelle : Ferme, sans affaires.

E. Ceylan	280 » à 300 »	les 100 kg.
E. Java	400 » à 425 »	—

les 100 kg. entrepôt.

Géranium Bourbon : Rare en disponible et très réservée pour le livrable; on tient des prix très élevés pour les essences de bonne marque, 38 à 40 fr. le kg. pour des petits lots mais ventes réduites aux besoins immédiats.

Linaloé (Mexique) : Toujours négligée et tandance plus faible; on est vendeur de 19 à 20 fr. le kg., mais sans contre-partie.

Bois de Rose (de Cayenne) : Cette essence d'importation courante devient une concurrence sérieuse pour les essences de bois du Mexique, parce que de même emploi et d'un rendement très supérieur.

On cote actuellement 21 fr. 50 à 22 fr. le kg. en disponible et 20 à 21 fr. en livrable prompt.

Niaouli : Nouvelle-Calédonie sans intérêt à 8 fr. le kg.

Petit-grain du Paraguay : Sans offres, reste ferme et demandée. Nous cotons 22 à 24 fr. le kg. suivant qualité.

Verveine des Indes : Lemongrass oil reste ferme à 16 fr. pour le livrable c.i.f. (75 °/₀ de citral) et 18 fr. pour le disponible.

Verveine Tonkin et Réunion : Moins estimées parce que d'un titre inférieur. Nous cotons 14 fr. 50 à 15 fr. le kg. suivant rendement.

Vétiver Bourbon : Rien à signaler.

Ylang-Ylang : Réunion-Madagascar. Marchandise toujours offerte dans les 200 fr. le kg. Sans affaires.

Feuilles de Coca. — Nous restons acheteurs de belles feuilles Bolivie. Sans offres. Cotées de 3 fr. 50 à 4 fr. le kg.

Fèves de Calabar. — Manquent toujours et recherchées. La dernière cote est à 2 fr. 50 le kg., mais il faudrait voir des prix supérieurs si les offres restent nulles. Un petit lot en seconde main se tient à 3 fr. 50 le kg.

Fèves Tonka. — Pas d'arrivages sur place. Les Angustura sont un peu plus offertes en livrable à 45/48 fr. le kg. Le disponible restant très cher à 52/55 fr. Les Surinam et Para manquent.

Gommes. — Marché toujours très ferme, peu d'affaires à signaler sur notre place ce mois.

Arabique : Les gommes *Kordofan* sont à 135/140 fr. les 100 kg. Les *Sénégal* à 125/130 fr., celles des *Indes*, manquent. On est acheteur de belles *Ghatti* n° 1.

Benjoin : Rien à signaler en gommes du Siam et du Tonkin.

En Sumatra n° 1 un petit lot tenu à 4 fr. 50 le kg.

Copals : Pas d'affaires ce mois.

Les Madagascar et Afrique nous intéressent toujours.

Nous recevrions avec plaisir des offres en gommes des Antilles. Combaril et autres.

Gayac : Très ferme. La belle qualité vitreuse est à 2 fr. 50 et 3 fr. le kg.

Les qualités ordinaires à 125/150 fr. les 100 kg.

Gutte : Stationnaire. Sans affaires de place. Nous cotons toujours 6 fr. le kg., pour bonnes sortes Saïgon. Pourrait monter.

Sticklac : Sans intérêt, toujours bas.

Les détenteurs demandent 95 et 100 fr. les 100 kg., sans contre-partie autres que les besoins immédiats.

Les gommes laques types TN restent faibles à 155/160 fr. les 100 kg.

Miels. — Bonnes ventes. Marché toujours ferme.

Chili.	(droit de 30 fr.).	62 50 à 65 »
Haïti.	(droit de 20 fr.).	60 » à 80 »
Mexique	—	50 »
Cuba-St-Domingue	—	50 » à 65 »

les 100 kg. entrepôt.

Nacres et Coquillages. — De bonnes ventes toujours, à prix très variables toutefois.

Panama.	35 » à 65 »	les 100 kg.
Trocas	45 » à 125 »	—
Burgos	35 » à 65 »	—
Singah	10 » à 18 »	—
Palourdes-Tonkin (de vente difficile) . . .	15 » à 25 »	—

les 100 kg.

Noix d'Arec. — Rien à signaler.

Noix de Kolas. — Petits arrivages. ½ noix Antilles, tenues à 120 fr. les 100 kg. ½ Afrique manquent.

Noix de Corozos. — Sans changements appréciables.

Guayaquil, décortiquées	80 » à 85 »
— en coque	59 » à 67 »
Carthagène et Savanille, décortiquées .	62 » à 65 »
— en coque	55 » à 60 »

les 100 kg.

Orseille. — Un lot Madagascar offert. Article négligé à 35 fr. les 100 kg.

Rocou. — Pas d'affaires, ni d'arrivages ce mois.

Nous cotons pâte Antilles sur feuilles 65 à 75 fr. les 100 kg. suivant marques.

Les semences restent nominales à 55/60 fr. les 100 kg.

Racines. — Ipéca :

Rio courant.	21 » à 22 »	le kilo.
Minas courant	21 » à 22 »	—
Carthagène	19 » à 20 »	—

Jalap : Pas d'offres. Nous cotons 4 fr. le kg. pour sortes lourdes.

Ratanhia : 150 fr. les 100 kg.

Salsepareille : Un petit lot Mexique grise, tenu à 180 fr. les 100 kg.

Les autres sortes nous manquent.

Vétiver : Négligé à 120 fr. pour le Java, à 60 fr. pour les autres.

Tapiocas. — Nous cotons :

Bahia, Maragnan	60 » à 80 »
Rio de Janeiro	120 » à 130 »
Singapore.	72 » à 75 »
Réunion	70 » à 75 »

les 100 kg. acquittés.

Vanilles. — Nous signalons des arrivages de Madagascar.

Bonne qualité de l'année; tenues à prix très fermes de 40 à 45 fr. le kg. acquitté.

Vanillon. — Manque et demandé.

Nous recevrions volontiers des offres en bonne marchandise ½ onctueuse, tortillée, saine à 20/25 fr. le kg.

Autres produits. — Cotes, renseignements, envois d'échantillons sur demande.

Geo. Ernst,
59, quai d'Orléans.

Le Havre, 24 octobre 1911.

Produits agricoles africains sur le marché de Liverpool.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Taylor and Co.

	1911	1910
Lagos . . . . £	32.15.0 à 33. 0.0	33.05.0
Bonny, Old Calabar . .	30.15.0 à 31. 0.0	34. 5.0
Cameroon	30.10.0 à 30.15.0	34. 0.0
Bénin.	29.17.6 à 30. 0.0	33.15.0
Accra.	28.10.0 à 28.15.0	32. 5.0
Bassam, Half-Jack. . .	28. 5.0 à 29. 5.0	32. 0.0
Brass, Niger, New Cal.	28.15.0 à 29. 0.0	32. 5.0
Congo	27.15.0 à 28. 0.0	30. 0.0
Salt Pond Kinds	27. 5.0 à 27.10.0	30. 2.6
Dixcove and Bassa . . .	27. 0.0 à 27. 5.0	30. 0.0
Sherbro	28.10.0 à 30. 5.0	31. 0.0 à 34. 0.0

Huile de palme. — A la fin de septembre, le marché avait été assez ferme au commencement de la semaine, mais cela n'a pas duré, et le marché a été très lourd jusqu'à la fin. La semaine suivante a été une semaine de déclin. Ouverture dans un ton meilleur, le suif étant aussi meilleur.

Le marché a été meilleur au commencement de cette dernière semaine, les prix montèrent rapidement pendant quelques jours au début, et de bonnes affaires ont été traitées. Mais depuis le marché a été très lourd, jusqu'à la fin.

	1911	1910
Lagos, Cameroon et fine River Kinds . . . . £	19.17.6 à 20. 0.0	19. 6.3
Bénin, Congo.	19.15.0 à 19.17.6	19. 3.9
Libérian	19.12.6 à 19.15.0	18.18 9
Gold Coast Kinds . . .	19.11.3 à 19.13.9	18.16.3
Gambia	19. 6.3 à 19. 8.9	18.13.9
Sherbro, Sierra Leone .	19. 2.6 à 19. 5.0	18.11.3

Amandes de palmiers. — Pour la fin de septembre, les prix ont atteint £ 20.5/-. Les lourdes, arrivées pendant la semaine suivante, ont causé un léger retour en arrière, les prix étant environ de 5/- plus bas que la semaine précédente. Ouverture calme, au déclin. La semaine suivante, les prix montèrent rapidement à £20.7/6 et déclinèrent aussi rapidement à £19.15. Maintenant, meilleur à £20, mais une pauvre demande. Ouverture lente aux cotes.

Caoutchouc. — Dû à l'indifférence absolue des acheteurs, le marché est resté stagnant pendant la dernière semaine de septembre. Para et Plantations ont décliné toute la semaine suivante, et en conséquence les qualités africaines ont été presque en arrêt, jusqu'à ce que la fin de la semaine soit atteinte, quand les prix plus bas semblèrent avoir quelque attraction pour les acheteurs. Malgré tout, considérant l'époque de l'année, de petites affaires seulement ont été faites. Cette dernière semaine a été extrêmement lourde, avec seulement de très petites affaires faites.

Excepté de rares exemples, les acheteurs ne semblent prendre aucun intérêt en quoi que ce soit, et, en conséquence, quoique les importateurs soient désireux de traiter, dû au manque d'enchères, le marché est dans un état stagnant.

Lump. — Pour ainsi dire rien de fait cette dernière semaine, a décliné de 1/9 vendeurs.

Para. — A décliné presque toute cette dernière semaine, clos samedi à 4/4 1/2-4/3 3/4.

Cacao. — Le marché est assez ferme pour le moment : 1.000 sacs à 45/- 55/6, ce dernier pour bon Victoria. Une bonne affaire en f. a. q. à 51/6, 52/- selon la position.

Piassava. — 30 bundles à 30/ à £2 avance sur les dernières ventes. Bassa £21 à £22 5/-, Junk £20.15/- à £22.5/-, Sinoe £17.10/-, Gaboon £15.10 et Sherbro £24, à £25.10/- selon la qualité.

Gingembre. — Il y a eu à la fin septembre 60 sacs Sierra Leone à 37/-38/6. Mais depuis pas de ventes importantes à reporter.

Cire d'abeilles. — Pour les trois dernières semaines, il y a à reporter : 20 paquets Gambia à £7.2/6. Autres ventes de Gambia à £7.1/6. 30 paquets Sierra Leone à £26.15/-.

Taylor and Co,
7, Tithebarn Street.

Liverpool, le 16 octobre 1911.

Mercuriale de quelques produits d'Extrême Orient.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par J. H. Grein.

Gomme laque. — Il y a eu peu d'affaires et les fluctuations ont été insignifiantes. A un moment donné, Calcutta a esquissé une petite hausse, mais Londres n'a pas suivi et en somme nous nous retrouvons à peu près dans les cours du mois dernier, soit 165 fr. pour la TN. et 157 fr. 50 pour l'AC.

Le *gambier* est ferme et on a vendu à 63 fr. 50 les 100 kg caf.

Le *tapioca* s'est maintenu également dans les environs de 61 fr.

Racines de manioc, fécule de Java, fécule de Sagou. — Comme il fallait le prévoir, les prix sont demeurés extrêmement fermes pour ces divers articles. Les racines de manioc manquent presque complètement; il n'y en a pas, pour ainsi dire, pour l'exportation, et les prix demandés sont prohibitifs.

On a cru, à un moment, que la défense d'exportation de riz de Java aurait une influence sur les prix du manioc, mais jusqu'ici, rien de semblable ne s'est produit. Quant aux sortes inférieures de fécules de Java, on a fait de gros contrats jusqu'au mois de décembre de l'année prochaine au prix de 21 fr. Les qualités supérieures se maintiennent dans les environs de 38 à 40 fr. Les fécules de Sagou sont fermes à 25 fr. 50.

Cire végétale du Japon. — Les affaires sont peu importantes et la cotation est de 96 fr. 50.

Galles de Chine. — Les offres sont assez rares. On demande 110 fr., mais les acheteurs ne paraissent pas disposés à payer ces prix.

En ce moment-ci d'ailleurs les affaires de la Chine sont arrêtées par suite de la Révolution, et cela s'applique aussi à la *ramie* dont malgré tout les prix avaient continué à augmenter avant cette interruption des affaires.

C'est ainsi que pour les Poochi on a été jusqu'à 114 fr.; pour les Wuchang à 119 fr.; quant aux Sinshang, il n'y a presque pas d'offres. Il paraît d'ailleurs que cette provenance est fortement mélangée par les Chinois au Poochi qu'acceptent des vendeurs ignorants ou peu scrupuleux.

Jusqu'ici, les réserves des acheteurs ont continué, mais pour peu que la guerre civile se prolonge en Chine, on se demande quelle serait la situation des fabricants qui ne se seront pas pourvus même aux hauts prix demandés.

J. H. Grein,
16, rue Sainte-Croix de la Bretonnerie.

Paris, le 17 octobre 1911.



ACTUALITÉS

A propos de la maladie du cœur du cocotier à Ceylan.

La pourriture du cœur, *Bud rot* ou *heart rot* des planteurs, est une des plus graves affections du Cocotier. Elle est caractérisée par la transformation du « chou » en une masse molle, résultant de la décomposition des tissus de formation récente; la couronne continuant à végéter longtemps encore après la destruction complète du bourgeon.

Les recherches d'Ewien Smith tendent à attribuer cette maladie à l'action d'une bactérie; celles de Butler à un champignon du genre *Pythium*.

Le mode d'introduction du parasite ne paraît pas avoir été indiqué jusqu'ici d'une manière bien précise.

Une lettre adressée de Ceylan au « J. d'A. T. » par M. P. des Grottes nous apporte à ce sujet des données intéressantes qu'il nous semble utile de signaler.

Notre correspondant insiste sur l'extrême sensibilité du Cocotier aux moindres lésions : cette sensibilité est telle que la plus petite piqûre ou écorchure dans les parties tendres de la plante peut y déterminer la maladie.

Il se produit d'abord, autour de la blessure, une tache brunâtre, qui s'amplifie peu à peu en largeur et en profondeur, pour arriver au centre même du bourgeon, où elle détruit toutes les jeunes feuilles.

Les indigènes se sont rendu compte depuis longtemps de cette sensibilité, car ils évitent avec soin de couper les feuilles vertes des arbres.

Une indication curieuse, donnée à M. P. des Grottes par un missionnaire aux Indes, vient corroborer cette observation. Lorsque les indigènes ont à se venger d'un planteur, ils ont l'habitude de déchirer en deux, par la nervure médiane, même légèrement, les palmes des jeunes plantes; cet acte de malveillance, d'après le témoignage même d'un de ces malfaiteurs, donnerait infailliblement la mort aux jeunes cocotiers, dans un temps plus ou moins long.

L'apparition du *Bud rot* est en connexion avec les grands vents de la Mousson. Aussi les Cyngalais du pays en donnent une explication un peu fantaisiste, mais qu'il importe de noter. C'est, disent-ils, la *pierre du tonnerre*, qui, en frappant l'arbre au cœur, en détermine la mort par des lésions profondes dans les parties vives de la plante.

Or, à cette époque de la Mousson, les pluies et les orages qui accompagnent les vents, après une période de sécheresse

plus ou moins prolongée, donnent un regain de sève aux palmiers et en rendent les portions végétatives très fragiles. Cette pression des éléments atmosphériques s'exerce, non seulement sur les grandes palmes, qui sont plus ou moins endommagées, mais aussi sur les feuilles centrales qui s'élancent verticalement comme une hampe et les casse fort souvent à leur base.

Il est très vraisemblable que ces lésions accidentelles sont une des principales portes d'entrée pour les germes cryptogamiques qui déterminent la maladie.

Aux Antilles et ailleurs, les cocotiers paraissent moins sensibles aux blessures : les feuilles vertes peuvent être coupées sans danger. Cette résistance apparente ne correspondrait-elle pas à une différence dans les espèces parasites?

N. Patouillard.

Huile de graines d'Hévéa.

Dans le n° 111 (septembre 1910), le « J. d'A. T. » a consacré à cette question un article de M. Petch (1). Les conclusions pessimistes d'après lesquelles cette production d'huile ne serait pas véritable, n'est pas partagée par tout le monde. Il ne s'agit pas, bien entendu, de soustraire actuellement des graines pour extraction d'huile au commerce des semences : la demande dans ce but est encore trop forte et trop avantageuse. Mais à mesure que les cultures se développent, il se produit de plus en plus de graines qui seront de moins en moins demandées. Aussi la question reste-t-elle à l'étude.

Elle est toujours aussi controversée. Nous trouvons peu d'accord quant au rendement en graines des arbres et à la teneur en huile de ces graines. Il y a certainement des variations de lieu, d'âge, etc... qu'il serait intéressant de déterminer avec précision. La divergence de vue entre Carruthers d'une part, et Macmillan et Petch d'autre part, quant aux frais de récolte, tient, d'après « Gummi Zeitung », à ce que les frais de ramassage des fruits sont à Ceylan quatre fois plus élevés que dans les Federated Malay States.

Quoi qu'il en soit, il semble qu'on ne veuille pas être pris au dépourvu et l'étude des graines et de l'huile par les chimistes se poursuit, de façon que l'on soit en possession de données précises le jour où on aura un surcroît de graines. Certains préconisent le broyage à la plantation et l'utilisation des tourteaux sur place pour l'alimentation du bétail. D'autres sont d'avis que les graines intactes et bien séchées soient envoyées à l'usine en Europe ou en Amérique.

« L'Imperial Institute (2) s'est livré, pour la connaissance de l'huile d'Hévéa, à d'intéressantes recherches dont nous allons indiquer les résultats principaux. Les graines d'Hévéa entamées s'altèrent rapidement à l'air : pour les envoyer dans de bonnes conditions, il faut donc assurer l'intégrité de leurs téguments. A côté de l'huile, les graines contiennent une diastase lipolytique qui dédouble cette huile en glycérine et acides gras. C'est une nouvelle difficulté que devra surmonter l'industrie de l'extraction de l'huile. Dans les graines, on a aussi trouvé un glucoside accompagné d'une diastase spécifique qui, en présence d'eau, le décompose donnant de l'acide cyanhydrique. Dans les expériences effectuées, il se trouvait peu de cet acide. Mais, comme on en retrouve dans les tourteaux qui devraient servir à l'alimentation du bétail, il est bon de faire de nombreux essais pour déterminer la quantité maxima d'acide cyanhydrique — corps éminemment toxique — que peuvent fournir les graines et contenir les tourteaux.

On sait enfin que l'on importe chaque année à Londres une petite quantité de cette huile, qu'on en a tenté l'introduction aux États-Unis, où, en raison de la diminution de la production de l'huile de lin

(1) Voir aussi « J. d'A. T. », nos 39 et 83.

(2) « Bulletin of the Imperial Institute », n° 1, 1911.

(réduction des surfaces cultivées en lin, récoltes déficitaires), on cherche une huile siccative avantageuse. Les recherches chimiques du Dr S. Pickles montrent des différences assez notables dans sa composition avec celle de l'huile de lin. Au point de vue pratique, il faut retenir de ces travaux que l'huile de graines d'Hévéa est une huile lentement siccative. Elle peut néanmoins être rangée au voisinage de l'huile de lin et donner lieu, quand on la connaîtra bien, à de multiples applications.

V. Cayla.

A propos des Écorces de Palétuviers.

Dans notre dernier article sur les écorces de palétuviers nous avons fait allusion à la baisse actuelle que subit ce produit.

Nous croyons devoir reproduire ici à ce sujet un extrait d'un article du Dr Roberto Lepetit, paru dans le journal « Le Cuir » du 15 août dernier, sur « les non-tannins et les pseudo-tannins », qui donne une des raisons de cette baisse et qui indique que ces écorces n'auraient qu'une valeur de succédané très inférieure.

Il y aurait le plus grand intérêt pour tous ceux qui s'occupent de l'exploitation de ce produit, notamment à Madagascar, de rechercher dans quelles mesures cette constatation peut en influencer les débouchés.

La conclusion de la note du Dr Lepetit paraît bien indiquer, en tout cas, qu'il devient nécessaire de perfectionner les méthodes d'extraction.

E. B.

« Les analyses comparatives des extraits d'écorce de palétuvier par la méthode officielle d'une part, et par la méthode de Loewenthal de l'autre, aussi bien que les expériences faites sur ce sujet au laboratoire, nous montrent clairement que l'extrait de palétuvier est une matière tannante très pauvre, qui a la propriété (très avantageuse d'ailleurs pour le fabricant d'extraits) de donner à l'analyse des chiffres très trompeurs, mais sans posséder de réelles qualités tannantes. C'est à ce genre de produit, qui donne du tannin à l'analyse, mais en contient à peine en réalité, que j'ai donné le nom de « pseudo-tannin ».

« La protection singulière que la Station de Recherches Allemandes pour l'Industrie du Cuir a accordée à cette matière, probablement dans l'intérêt des colonies allemandes de l'Est africain, lui a gagné une réputation dont ont su tirer immédiatement avantage les fabricants d'extraits secs de l'archipel australasien.

« Jamais auparavant, nous n'avions été aussi largement pourvus de pseudo-tannins. Cela a eu pour résultat de jeter un certain discrédit sur les extraits de quebracho; et si l'emploi des extraits de palétuvier pouvait présenter une certaine utilité, ce qui est très problématique, il y a, en tout cas, beaucoup de tanneurs qui ont dû apprendre, à leurs propres dépens, qu'il est bien préférable d'éviter complètement l'emploi de cette matière tannante pauvre, qui n'a même pas le mérite de posséder une belle couleur.

« Quand la source actuelle des meilleures matières tannantes (chêne, châtaignier, quebracho) sera devenue moins accessible qu'elle ne l'est à présent, il ne sera pas interdit à la chimie de chercher le moyen de modifier avantageusement l'extrait de palétuvier, dont la matière première elle-même est pour ainsi dire inépuisable; mais cela ne pourra se faire certainement que par un traitement spécial, tout à fait différent du traitement relativement élémentaire qui est actuellement en usage dans la fabrication des extraits. »

L'Exposition des riz, maïs et sorghos de l'Institut Colonial Marseillais.

M. Sarraut, Gouverneur Général de l'Indo-Chine, a présidé le samedi 21 Octobre la séance de clôture de l'Exposition

des riz, maïs et sorghos qu'a organisée l'Institut Colonial Marseillais pendant les mois de Septembre et d'Octobre.

On sait que cet Institut organise tous les ans une exposition spéciale qui porte sur un produit déterminé. Ces expositions ont pour but non seulement de dresser le tableau le plus exact et le plus précis possible de l'état de la production d'une denrée coloniale bien définie, mais encore et surtout de servir de point de départ à l'étude des diverses questions qui se rattachent au commerce et au traitement industriel de cette denrée. C'est ainsi que successivement ces manifestations ont été consacrées aux corps gras, aux caoutchoucs, aux blés d'Algérie et de Tunisie. L'empressement mis par les gouvernements et les groupements agricoles de nos colonies, ainsi que par les planteurs, à participer à ces expositions, sont une preuve de l'intérêt qu'elles présentent pour eux.

L'exposition de cette année a été naturellement surtout consacrée aux riz indochinois ; la participation la plus importante était, comme il convient, celle de la Cochinchine qui avait envoyé plus de 800 échantillons différents en paddy et en riz décortiqués. Cette collection offrait ce caractère tout à fait important de représenter la série des variétés au milieu desquelles le service de l'Agriculture se propose d'opérer cette sélection, qui est demandée depuis si longtemps. A leur sujet, le Gouvernement de la Cochinchine a demandé à l'Institut Colonial de lui indiquer quelles étaient celles de ces variétés qui présentaient le plus d'intérêt pour l'industrie et le commerce métropolitains. Cette étude sera nécessairement assez longue, elle sera poursuivie en même temps que les travaux de sélection en Indo-Chine.

Le Tonkin et le Cambodge avaient envoyé des lots très importants qui ont donné une même idée de ce qui était obtenu dans ce pays, et les établissements des Indes étaient représentés par une série des plus intéressantes.

Les diverses colonies d'Afrique Occidentale et équatoriale avaient envoyé un nombre considérable de variétés différentes, principalement de maïs et de sorghos, et la plupart de nos autres colonies figuraient également dans l'exposition de la manière la plus instructive.

Comme l'année dernière pour les blés, des graphiques et des tableaux statistiques en grand nombre indiquaient la répartition de la production et du commerce des grains, auxquels ils étaient consacrés.

Caoutchouc de Bananier.

Est-ce réellement un caoutchouc? Le « Boletin de la Sociedad Agricola Mexicana » semble penser que oui. Il rapporte, dans son numéro du 3 juin dernier, que l'obtention d'un latex coagulant rapidement en un bon caoutchouc serait facile : il suffirait de couper, d'après ce qu'écrit M. Benson au « Chronicle » de Demerara, après récolte des fruits, un tronc de bananier et de récolter le jus qui s'écoule de la section ; en laissant reposer ce jus pendant environ six heures, on voit se former une mince pellicule qu'il suffit de ramasser avec les doigts et d'agglomérer en une pilule dont on augmente peu à peu le volume. Un tronc ainsi traité donnerait du us en quantité suffisante pour qu'on en retire de 5 à 7 litres de caoutchouc commercial.

Le bananier, ainsi envisagé, deviendrait une des plus riches productions de l'agronomie tropicale, puisqu'une sorte de sous-produit égalerait en valeur si elle ne le dépassait de beaucoup, le produit principal. Mais il convient d'attendre avant de se réjouir. D'une part, il semble que ce ne soit pas 5 à 7 l. de « caoutchouc », mais 5 à 7 l. de « sève » que donnerait un bananier, ce qui changerait le rendement, même en admettant un titrage élevé du latex en caoutchouc. Puis, il sera surtout important de savoir si on se trouve réellement en présence de caoutchouc, et non d'un de ces corps complexes comme ceux en présence desquels on s'est maintes fois

trouvé et qui ne sont que des résines ou des guttoïdes sans grande valeur.

A. Pedroso.

La Pisciculture dans les Rizières.

Le « Bulletin de l'Institut International d'Agriculture » a signalé une tentative de désinfection des rizières de la vallée du Pô, envahies d'anophèles, au moyen d'alevins introduits dans les champs recouverts d'eau. L'empoissonnement reviendrait très bon marché, 4 à 5 francs par hectare, et se traduirait, en dehors de la question d'assainissement, par une plus-value de récolte évaluée à 5 ou 6 quintaux de paddy par hectare.

Nous ne demandons pas mieux que de croire à cette amélioration de la riziculture, qui fait d'une pierre deux coups, mais à première vue, quelques objections se présentent, que nous croyons devoir signaler. Il n'est pas douteux que la végétation ne gagne à cette culture en eau courante, ou moins stagnante car nous ne pensons pas qu'il soit possible d'élever même des carpes dans une couche d'eau stagnante de quelques centimètres seulement d'épaisseur qui arrive à s'échauffer très rapidement, et l'on sait que les Américains, dans le *Rice Belt*, s'attachent toujours à laisser un léger flux et reflux à l'eau d'irrigation, qui est ainsi beaucoup plus efficace. Mais cette culture ne peut être possible que si on laisse l'eau sans cesse sur la rizière, et. même si l'on s'arrange à réduire au minimum les variations de hauteur d'eau, ce qui, on le sait, n'est plus admis par certaines méthodes modernes. Enfin, que fait-on des carpes en fin de saison? Elles ne peuvent, en effet, avoir atteint une taille permettant leur vente ou leur consommation dans le délai nécessaire à la végétation du riz, à moins d'avoir des bassins réservoirs où on les concentre à partir de la moisson; ou bien alors admettre que les alevins sont sacrifiés ou revendus, et qu'on ne considère leur présence qu'au seul point de vue de l'assainissement. La chose n'est pas impossible, quelques francs par hectare pour détruire les moustiques n'étant pas en somme un mauvais placement. La seule objection qui resterait dans ce cas serait la hauteur d'eau, et nous serions heureux d'avoir sur ce point une explication. Nous pensons que la plus-value de récolte s'explique suffisamment par le mouvement de l'eau, mais cela doit entraîner dans certaines régions, en Italie principalement, une dépense supplémentaire d'eau d'irrigation, qui s'ajoute au prix des alevins.

Signalons toujours l'idée, dont il y a probablement quelque chose d'intéressant à tirer. F. M.

Le camphre chinois devant le camphre japonais.

Production. — Exportation.

Nous avons autrefois (1) fait ressortir, d'une part, qu'au moment de la hausse du prix du camphre (1906-1907), les Chinois avaient exploité de façon barbare les camphriers du sud de l'Empire; d'autre part, que, par la suite, les Japonais étaient en réalité devenus les maîtres de la production camphrière chinoise. Des rapports récents (2) des consuls allemands à Amoy et à Shanghai montrent que, depuis 1907, les exportations chinoises sont restées dominées par ces deux facteurs.

On sait que l'Empire chinois compte deux régions camphrières principales : la Chine moyenne dont le camphre est exporté par Shanghaï; la province de Fo-Kien, dont les ports d'exportation sont Amoy et Fou-Tchéou. La Chine a exporté en piculs (3) :

	1907	1908	1909	1910
Par Shanghaï. . .	4.607	4.064	4.889	4.410
Par Amoy et Fou-tchéou	19.711	8.257	3.945	1.005
Total	24.358	12.321	8.834	5.415

(1) « J. d'A. T. », n° 81, 1908.

(2) Cf. Die Celluloïd Industrie (« Beilage zur Gummi Zeitung »), 24 mars, 2 juin et 8 septembre 1911.

(3) Le picul = 60 kil. 453.

Ces chiffres comprennent la totalité de ce qui sort de ces trois ports, aussi bien pour l'étranger que pour d'autres ports chinois. Il faut y ajouter la très faible exportation de Canton (339 piculs en 1908 et 400 piculs en 1909). Ils montrent une baisse énorme de la production (plus des 3/4), baisse qui porte presque uniquement sur la production du Fo-Kien. Il faut remarquer cependant que, dans cette région, la production de 1907 était très exagérée : on ne l'avait atteinte qu'en massacrant des forêts, et il était évident qu'elle ne pourrait se maintenir. Ici, la chute des exportations, presque entièrement dirigées sur Hong-Kong, a eu pour cause accélératrice un amoindrissement des peuplements. Mais la rétrogradation de la production a une autre origine : la baisse des prix qui se maintient. C'est la seule cause qui empêche une progression des exportations de Shanghaï, — lesquelles restent à peu près constantes, — car, dans le centre de la Chine, on a exploité rationnellement les camphriers. Les cours actuels ne laissant aucun bénéfice aux producteurs expliquent seuls cette stagnation. Cette cause a eu sa répercussion aussi sur la production du Fo-Kien ; dès que les prix de cette sorte, baissant, lui donnent chance de s'établir sur le marché, le monopole japonais baisse les prix à son tour et l'empêche de prendre position contre lui. En sorte que le camphre du Fo-Kien n'est plus guère demandé. Il n'en subsiste pas moins en Chine d'abondantes réserves camphrières qui seront précieuses si les cours européens et américains se relèvent, à condition bien entendu, que l'on se mette à exploiter rationnellement.

Par contre, la production de Formose se maintient sensiblement la même, environ 13 fois plus forte que celle de la Chine en 1910 (9.561.925 livres en 1909 et 9.242.436 livres en 1910), tandis que la production d'huile de camphre s'accroît considérablement. En 1910, le nombre des ouvriers et celui des fours distillatoires s'est accru beaucoup et deux nouvelles fabriques se sont installées.

V. C.

Exposition des nouveautés agricoles.

En avril 1912 s'ouvrira à Rome la première Exposition des nouveautés agricoles, organisée par la Société des Agriculteurs Italiens qui a l'intention de la renouveler annuellement. Cette Exposition comprendra tout ce qui chaque année a été imaginé de nouveau dans les multiples branches de l'agriculture, tant en Italie qu'à l'étranger.

En principe, cette Exposition comprendra quinze classes, dont une, la dixième, aura trait à la colonisation et aux améliorations agricoles. Il est juste de faire observer que le mot de colonisation n'a pas en italien le même sens qu'en français, et que cette section comprendra la colonisation de certaines parties de l'Italie, au sens du mot *colonat*. Mais nous y verrons aussi ce qui a trait à ce même mode d'exploitation dans les Colonies proprement dites.

Les adhésions et demandes d'admission devront être adressées avant le 31 janvier 1912 au siège de la Société des Agriculteurs Italiens, 23, via delle Stelletta, à Rome.



Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette. *Le Gérant* : F. MAIN.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

Tout livre, brochure ou tirage à part, envoyé à la Rédaction, sera annoncé à cette place, à moins qu'il ne le soit dans le corps du numéro. Les ouvrages dont les titres sont précédés d'un astérisque seront repris en détail dans le texte. Prière d'envoyer deux exemplaires de chaque publication.

2268. *Hart* (*J. Hinchley*) : Cacao, its cultivation and culture. — In-8°, 300 p., 64 fig. et pl. Londres, 1911 (Duckworth et C°). [Ce nouvel ouvrage du regretté Directeur des Jardins Botaniques de Trinidad, qu'il a juste achevé avant sa mort, est certainement l'ouvrage le plus précis et le plus intéressant sur le cacao, de par l'autorité qui s'attache au nom de l'auteur, le mieux renseigné sur tout ce qui a trait à cette culture. Le précédent ouvrage du même auteur sur ce sujet publié en 1900, était conçu sur un plan un peu différent, et de plus ne comportait pas les développements du livre actuel. La description des diverses formes de cabosses et de graines est très complète, et témoigne de l'importance prise, dans ces dernières années, par ce facteur. Partisan résolu de l'ombrage, l'auteur reconnaît qu'il peut y avoir mieux que l'*Erythrine*, mais qu'il ne connaît pas encore l'arbre qui le remplacera; il ne croit pas beaucoup au *Castilloa*, et admet le bananier au début de la croissance du cacaoyer. Il conseille vivement une taille légère, mais fréquente, très soigneuse et très propre, et ayant toujours pour but l'obtention d'une plus grande surface foliacée, condition nécessaire pour maintenir les arbres en bonne santé. Le chapitre consacré aux maladies et aux ennemis du cacaoyer est très développé, et contient de nombreux dessins très clairs. Sans condamner l'outil ordinairement employé pour la cueillette, en raison de l'habileté surprenante avec laquelle s'en servent les ouvriers des plantations, il reconnaît qu'il est très dangereux pour les arbres, à cause de la gravité des blessures qu'il peut occasionner en glissant, et des morceaux d'écorce qu'il enlève avec les cabosses; il réserve son opinion sur deux nouveaux modèles récemment introduits à la Trinité. Il ne parle pas des instruments proposés à diverses reprises pour l'ouverture des cabosses et dont le « J. d'A. T. » a parlé, ce qui ne semble pas prouver qu'ils présentent un bien grand intérêt; il donne le couteau comme le seul outil usité pour l'ouverture des cabosses. Il est à peine besoin de signaler avec quel soin est traité le chapitre Fermentation, mais il ne prête guère à l'analyse; nous y renvoyons le lecteur. Les appareils à sécher et à polir sont longuement décrits, et nous avons lu avec intérêt ce chapitre relatif à une question que nous avons nous-même souvent étudiée dans ces colonnes; nous avons reconnu avec plaisir dans les figures les séchoirs type Guardiola, de la maison Gordon, et type Hamel Smith, dont notre ami a si minutieusement étudié la réalisation avec la maison David Bridge. Divers polisseurs sont décrits, et nous y avons trouvé le dessin du *Barnard's Polisher*, signalé dans notre n° 105. Sous le nom de : « Chimie Agricole du Cacao », nous trouvons une série d'analyses très complètes des diverses parties du cacaoyer, tronc, branches, feuilles, avec leurs principaux constituants, et une analyse comparative des sols dans lesquels le cacaoyer prospère et ne prospère pas; puis toute une série d'analyses des fèves, cabosses et pulpe des différentes variétés les plus répandues. Les derniers chapitres ont trait au commerce et à la consommation du cacao dans le monde, et à ce propos, il est juste d'ajouter que si à la Trinité l'exportation a pris un aussi grand développement, c'est en grande partie à M. H. Hart que ce pays le doit. L'ouvrage posthume de ce savant ne pourra qu'être très utilement consulté par tous ceux qui veulent, chacun dans leur plantation, contribuer à augmenter aussi l'exportation de la région dans laquelle ils se livrent à cette culture délicate. — F. M.]

2269. *Pico* : L'industria del Bestiame nella Colonia Eritrea. — In-8°, 15 p. Publié par la « Bibliothèque d'Études coloniales. Rome, 1910. [Ce n'est qu'en 1905 qu'on a pu, pour la première fois, avoir une idée de ce que l'Erythrée contenait de bétail; comme dans tout pays où l'on cherche à faire une enquête sérieuse auprès des indigènes, les renseignements sont souvent contradictoires, et les évaluations doivent être affectées de coefficients variables. D'après une enquête aussi serrée que possible, on estimait en 1905 qu'il y avait en Erythrée 300.000 bovins, 47.000 chameaux, 30.000 équidés et plus de 700.000 ovins, moutons et chèvres. Ces troupeaux ont fréquemment à souffrir de la peste bovine, qui a été introduite en 1888 et y règne toujours plus ou moins, tantôt dans un endroit, tantôt dans un autre. Actuellement, on doit pouvoir dire, sans se tromper de beaucoup, que les bovins sont passés de 300.000 à 450.000, et les ovins de 700.000 à 920.000, les chameaux, mulets, chevaux et ânes n'ayant guère changé de nombre. Cela représente une valeur de près de 30 millions de lires, qui, rapportées à la population, donnent une somme de 100 lires environ par tête, chiffre essentiellement important. Il serait facile de donner un développement sérieux à cette branche de l'agriculture locale en favorisant son exportation. L'Italie importe des quantités considérables de bétail de boucherie; en supprimant les droits de douane pour le bétail venu d'Erythrée, on favoriserait grandement les échanges; de même,

Voir la suite page 147

Suite de la page 145

du côté de la frontière éthiopienne, il pourrait y avoir des transactions intéressantes.]

2270. *Smith (Erwin), Brown (Nelly A.) et Townsend (C. O.).* — Crown-gall of plants; its cause and remedy. In-8°, 200 p. 36 pl., publié comme Bulletin n° 213, Bureau of Plant Industry. U. S. Department of Agriculture, Washington, 1911. [Le Crown-gall est une maladie qui se manifeste par des excroissances pouvant se transmettre facilement dans les pépinières et affectant nombre de plantes très différentes. Elle est causée par un Schizomycète, et se porte aussi bien sur les tiges que sur les racines. Parmi les végétaux de pays chauds, il n'y a guère que le coton sur lequel elle ait pu être observée, et encore y cause-t-elle peu de dégâts.]

2271. *Petch (T.)* : The physiology and diseases of Hevea brasiliensis. — 1 vol. de 268 p., 16 pl. Dulau et C° éditeurs, 37, Soho Square, W. Londres, 1911. [M. Petch a mis à profit son séjour en Angleterre pour nous donner un livre scientifique, vraiment utile aux praticiens. Il s'est proposé de réunir en ce volume toutes les connaissances acquises sur l'Hévéa et que chaque planteur de l'Est devrait posséder pour obtenir sur sa plantation les meilleurs résultats. Il le fait sans longs développements, n'indiquant que le nécessaire. Tout ce qui concerne la vie de l'Hévéa, au point de vue général et au point de vue de son appareil laticifère se trouve dans les six premiers chapitres (p. 1-130). C'est une mise au point tout à fait à jour de nos connaissances sur la structure de l'arbre, son latex et son caoutchouc, la qualité de ce dernier, les systèmes de saignée et leurs effets sur l'arbre. Sur chacun de ces sujets, l'auteur donne son avis après discussion des opinions adverses. Nous ne pouvons, en ces quelques lignes, discuter avec lui, quoique certaines conclusions de M. Petch soient discutables. La seconde partie (p. 145-254) est réservée aux maladies de l'Hévéa. On sait la compétence de l'auteur comme mycologiste. Aussi est-il inutile d'insister sur l'intérêt exceptionnel de ces pages. Pour faciliter, sans doute, les recherches des praticiens, M. Petch divise les maladies en : maladies des feuilles, des racines, du tronc, anomalies, maladies du caoutchouc préparé. Enfin un chapitre est réservé aux mesures à prendre contre les maladies de l'Hévéa. Ce livre conçu dans un esprit nouveau et très pratique, permet au planteur, en dépensant le minimum d'efforts de recherche, de connaître les erreurs grossières à éviter, et à ce titre chacun d'eux devrait le lire. — V. C.]

2272. *Busch (N.)* : Materialie dlia Flore kavkaza (Flora Caucasica Critica). — In-8, 297 p. Ourbève, 1910. [Flore en langue russe ; cette troisième partie comprend cinq familles, Papavéracées, Crucifères, Capparidacées, Résédacées, et Droséracées. Les descriptions seules des différents genres sont en latin, toutes les observations sont en langue russe, ce qui rend l'ouvrage peu intelligible pour la plupart des botanistes. L'index alphabétique semble fort bien fait.]

2273. *Poona Agricultural College Magazine.* — In-8°, 68 p. et fig. ; trimestriel. Abonnements pour l'étranger, 3/6 d. Publié à Poona. [Ce périodique traitera toutes les questions intéressant l'agriculture indienne. Il est publié sous les auspices du Collège d'Agriculture de Poona. Le numéro de juillet 1910, que nous avons sous les yeux contient entre autres choses, une étude de Harold H. Mann sur les « possibilités négligées » de l'agriculture du pays; une note sur la culture du Chili; une autre sur un procédé nouveau de récolte et de préparation du tabac; une communication sur une malformation répandue de l'inflorescence du manguier; et plusieurs articles sur l'agriculture dans le Dekkan, la culture de la canne, les charrues perfectionnées, etc.]

2274. *Shantz (H.-L.)* : Natural vegetation as an indicator of the capabilities of land for crop production in the great plains area. Br. 15 × 24 de 100 p., 23 fig., 6 pl. Bull. n° 201 du Bur. of Plant industry. U. S. Depart. et Agriculture, Washington, mars 1911. [La végétation spontanée d'une région donne des indications précieuses sur les propriétés chimiques et physiques de son sol. Si on a établi au préalable la relation qui existe entre la nature du sol inculte et les espèces végétales qui y prospèrent, on pourra déduire — les conditions climatériques étant analogues — quelles cultures on a la possibilité de développer sur ces grands espaces incultes, comme on en trouve dans beaucoup de régions des Etats-Unis. C'est à cette détermination que l'auteur s'est attaché pendant trois ans. Il nous donne la méthode qu'il a suivie, les résultats qu'il a obtenus. Il insiste sur la nécessité de ne pas caractériser une région par la présence d'une espèce végétale, ce qui peut amener à de grosses erreurs par confusion d'espèces ou variétés très voisines morphologiquement, mais très distantes comme exigences ; on doit caractériser une région par un ensemble de végétaux qui vivent en association. — V. C.]

2275. *Braun (Dr K.)* : Uber einige in Amani gezogene Fasern und Flechwerk liefernde Pflanze. — In-8°, 9 p. Tirage à part du Pflanzer. Amani 1911. [Etude de quelques plantes susceptibles d'être utilisées comme producteurs de fibres; dans cette note, il n'est pas question de plantes déjà bien connues, telles que Agave, Coton, Raphia, Bambou, etc., mais seulement de plantes nouvelles ou peu répandues, mais pouvant être cultivées avec succès sous le climat d'Amani. Parmi celles-ci, nous citerons l'ananas, la ramie, le karatas, le chamærops, le corchorus, le fourcroya et la sansévière. Toutes ces plantes ne sont pas encore en quantité suffisante pour justifier des entreprises importantes, mais ce que nous dirons surtout, c'est que la plupart soulèvent des problèmes dont un bon nombre n'est pas même en voie de réalisation. Et si c'est bien le rôle d'un Institut de recherches d'étudier les plantes à recommander aux planteurs, il est bon que d'un autre côté ceux-ci, avant de rien entreprendre, s'inspirent de ce qui a été dit ou fait dans cet ordre d'idées.]

Voir la suite à la page 157

CHRONIQUE FINANCIÈRE DU "J. d'A. T."

Un léger tassement du prix de la matière première, à 4/6 pour le Hard Para et à 4/9 pour le Plantation a contribué à alourdir toute la cote des valeurs de Plantations de caoutchouc, d'autant plus aisément que ce tassement s'est produit alors que ce marché est très étroit et qu'il subit comme tous les autres l'influence défavorable des nouvelles politiques.

Outre ces facteurs adverses, la cote a été atteinte par la nouvelle d'une diminution de 70.000 lbs dans les prévisions officielles pour la production de la Linggi pour l'exercice en cours. C'est peu comme différence, attendu que les prévisions primitives étaient établies sur 1.120.000 lbs et que pour les trois premiers trimestres la récolte s'élève à 748.000 lbs. Mais un point qui est autrement important et sur lequel on ne saurait trop attirer l'attention des porteurs, c'est la proportion trop grande des distributions de bénéfices. Cette Compagnie a toujours payé des dividendes atteignant ou dépassant même la totalité de ses bénéfices annuels. C'est d'une mauvaise politique, attendu que cette Compagnie, comme n'importe quelle autre, a eu et a chaque année à faire face à d'importantes dépenses pour compte capital. Il en est résulté pour cette Compagnie une situation financière mauvaise, malgré le produit de la vente des actions Kamuning, et à laquelle on a dû obvier cette année par l'émission de 10.000 actions nouvelles.

Cette critique de la gestion financière n'atteint en rien la gestion technique des propriétés, qui, de l'avis des gens compétents, est de premier ordre. Mais si nous avons insisté, c'est que cette mauvaise pratique est fréquente parmi les entreprises de plantations et que tôt ou tard elle doit avoir une répercussion fâcheuse pour les actionnaires intéressés. Ceux-ci doivent être mis en garde contre de trop fortes répartitions de dividendes et exiger des administrateurs qu'ils prélèvent sur les bénéfices nets une notable partie des sommes dépensées au cours de l'exercice pour installations, défrichements ou plantations nouvelles. Ces prélèvements devraient être d'autant plus importants que le prix de vente réalisé aura été élevé : c'est la politique la meilleure pour éviter des surprises désagréables dans les dividendes futurs.

COURS DES PRINCIPALES VALEURS DE CAOUTCHOUCS

1° Bourse de Londres.

	Cours du 15 sept.	Cours du 16 oct.
Anglo-Malay	17/6	16/-
Bandar Sumatra	$^{3}/_{16}$ pr.	$^{1}/_{4}$ pr.
Bukit Rajah	11 $^{3}/_{8}$	10 $^{1}/_{2}$
Cicely Ord.	1 $^{5}/_{8}$	1 $^{1}/_{2}$
Consolidated Malay	17/-	15/-
Damansara	5 $^{3}/_{8}$	4 $^{7}/_{8}$
Eastern International Shares	$^{1}/_{8}$ perte	$^{1}/_{8}$ perte
— — Options	$^{3}/_{16}$	$^{3}/_{16}$
Golden Hope	4 $^{1}/_{8}$	3 $^{3}/_{4}$
Highlands and Low	4 $^{3}/_{16}$	3 $^{3}/_{4}$
Inch Kenneth	8 $^{1}/_{2}$	7
Kamuning (Perak)	3/3 pr.	3/- pr.
Kepitigalla	$^{9}/_{16}$	$^{1}/_{2}$
Kepong	6	5 $^{7}/_{8}$
Kuala Lumpur	6 $^{1}/_{2}$	5 $^{1}/_{2}$
Lanadron	3 $^{1}/_{2}$	3

	Cours du 15 sept.	Cours du 15 oct.
Linggi Plant. Ord.	40/-	35/-
London Asiatic	11/-	9/9
Pataling	2 $^{1}/_{8}$	1 $^{13}/_{16}$
Rubber P. Inv. Trust	$^{7}/_{16}$ prime	$^{3}/_{8}$ prime
— Option Cert.	3/8	3/8
Sagga	8 $^{3}/_{4}$	9
Selangor	2 $^{1}/_{8}$	1 $^{15}/_{16}$
Shelford	2 $^{5}/_{8}$	2 $^{1}/_{4}$
Straits (Bertram)	5/4 $^{1}/_{2}$	5/6
Sumatra Consolidated	$^{7}/_{8}$ pr.	$^{3}/_{4}$ prime
Sumatra Para	9-	8/3
Tanjong Malim	$^{9}/_{16}$	$^{5}/_{8}$
United Serdang	4 $^{3}/_{4}$	4 $^{3}/_{4}$
United Sumatra	6/9	6/9
Vallambrosa	28/9	26/-

2° Bourse de Paris.

	Cours du 15 sept.	Cours du 17 oct.
Société financière des Caoutchoucs	195 »	147 »
Sumatra	205 »	191 50

	Cours du 15 sept.	Cours du 17 oct.
Tapanoëlie	204 »	182 »
Eastern Trust	33 »	32 »

3° Valeurs diverses.

Banque de l'Afrique Occidentale	912 »	910 »
— de la Guadeloupe	398 »	400 »
— de l'Indo-Chine	1580 »	1590 »
Companhia da Zambezia	18 75	17 75

Cie de Mossamédès	16 50	14 »
Est Asiatic Danois	975 »	950 »
Mozambique	27 25	30 75

Paris, le 20 octobre 1911.

H. Jaumon.

Suite de la page 147

2276. *Boname* (*P.*): Rapport annuel pour 1909 de la Station agronomique du Réduit. — In-8°, 73 p. Maurice 1910. [La Station du Réduit a poursuivi en 1909 ses essais sur les cannes des graines, à laquelle elle s'est attachée depuis plusieurs années; mais, malgré les distributions nombreuses faites aux planteurs, et les demandes réitérées de ceux-ci, il a été impossible d'obtenir jusqu'ici une certitude absolue quant à la canne idéale que demandent sans cesse les producteurs ; certaines variétés qui se distinguent par leur richesse, laissent à désirer pour leur végétation ; pour d'autres, c'est le contraire; mais on ne peut se dissimuler le côté difficile de cette recherche, et on ne peut que recommander la patience. Parallèlement, des essais ont été faits avec des cannes importées, pour le déballage desquelles on a dû prendre des précautions spéciales en raison d'un borer qui fait des dégâts en Australie, provenance des envois. La disparition des pâturages préoccupe sérieusement la Station, qui les voit de plus en plus disparaître sous les Lantana et les cactus. Nous attirons l'attention du savant directeur de la Station sur les possibilités qu'il y aurait probablement de flamber les cactus pour transformer cette plaie en une ressource et parer dans une certaine mesure à la diminution des pâturages ; et s'il trouve (p. 47) cette ressource peu avantageuse, peut-être trouverait-il dans leur utilisation un moyen d'en enrayer la propagation par une destruction non sans profit. Parmi les cultures intercalaires, la Station s'est beaucoup occupée du Pois sabre (*Canavalia ensiformis*) et du *Soja*. En ce qui concerne les machines, nous trouvons quelques lignes qui, si elles ne nous font pas présager la diffusion rapide du matériel agricole dans l'île, nous en donnent au moins des raisons parfaitement logiques et raisonnées. F. M.]

2277. *Michel* (*Emile*). — Vers à soie sauvages d'Afrique. In-8°, 15 p., 3 fig., 3 planches. Tirage à part du « Bulletin agricole du Congo Belge ». Bruxelles 1911 (chez l'auteur, 1 fr. 10). [Etude spécialement consacrée à un papillon de la famille des Bombycides, qui fournit une assez belle soie. Il appartient au genre *Anaphe* qui renferme une dizaine d'espèces. Les chenilles se réunissent pour filer leurs cocons dans un nid commun, assez gros, passant du blanc au roux ferrugineux, soyeux à l'intérieur, et dans laquelle sont disposés les cocons, parfois régulièrement, tous orientés vers un seul point du nid, qui dans ce cas sera l'orifice commun de sortie. Le nid va de la grosseur d'un œuf de poule à celle de la tête d'un enfant, et contient de 10 à 100 cocons, serrés les uns contre les autres. Il est à noter que, bien que pour faciliter sa sortie, le papillon sécrète un liquide qui lui aide à percer l'enveloppe du cocon et celle du nid, la valeur de la soie ne se trouve nullement dépréciée par la sortie du papillon; l'étouffage des cocons est donc rendu inutile. L'*Anaphe* se nourrit principalement de trois espèces végétales qu'il est facile de reproduire, un *Albizzia*, un *Sterculia* et surtout un *Bridelia*, le *B. micrantha*, qu'il est facile de cultiver à raison de 4 à 5.000 pieds par hectare. Le mieux serait d'élever les Anaphe dans des abris, pour les mettre à l'abri des atteintes de certains oiseaux et d'un Ichneumon, qui en sont très friands; pour cette raison, l'élevage en plein air n'est pas à recommander. L'obtention de la soie ne présente pas de difficultés; on peut expédier les cocons en Europe après les avoir simplement lavés à l'eau alcalinisée.]

2278. *Quintus Bosz* (*Dr J. E.*) : De Samenstelling van Indische Voedongsmiddelenw, in-8°, 260 p. Publié comme Bulletin n° 46 du Musée colonial de Haarlem. Amsterdam, 1911. [Suite d'analyses des végétaux alimentaires des Indes Néerlandaises, classés par familles naturelles. Les fruits et graines sont en majorité, mais l'analyse a également porté sur les aliments d'origine animale, sur les légumes verts, les champignons, les produits lactés, etc. Précédé d'une note sur les méthodes d'analyse employées.]

2279. *Apicoltura e commercio della cerea e del miele nelle Colonia Eritrea.* In-8°, 17 p. Publié par la Bibliothèque d'Etudes coloniales, Rome, 1910. [La cire et le miel ont, en Erythrée, une importance assez considérable, le miel formant la base de la boisson la plus répandue dans le pays, le *Tec*. Le miel, à vrai dire, est très récolté dans les pays voisins, et les quelques indigènes qui se livrent à l'apiculture ont des méthodes très rudimentaires. Néanmoins, le commerce du miel, en 1907, a atteint 422.000 lires, celui de la cire a dépassé 750.000 lires. Le tiers de ce dernier chiffre a été exporté par le port de Massaouah, principalement à destination de l'Allemagne, puis de l'Autriche.]

2280. *E. de Wildeman* : Le Congo et ses produits végétaux. — In-8°, 38 p., 12 fig. Conférence faite à la Société belge des Ingénieurs et des Industriels. Bruxelles, 1911. [Nous n'essaierons pas de résumer cette conférence de notre distingué correspondant; dans un style agréable et concis, il a su donner à son auditoire une idée exacte et avantageuse des richesses que renferme la grande colonie de nos voisins. Il a insisté seulement sur trois produits : le café, les bois et le caoutchouc, et effleuré le cacao et les matières grasses; méthode parfaitement justifiée d'ailleurs lorsqu'on désire frapper un auditoire forcément peu spécialisé, et l'obliger à retenir le maximum de ce qu'il aura entendu. Tout ce qui a été dit sur les bois nous a vivement frappés, car cela s'applique aussi bien à nos colonies de la côte d'Afrique, et se rattache à l'enquête que nous menons actuellement. M. de Wildeman fait du reste fréquemment allusion à ce qui se fait chez nous, et ces allusions sont des plus flatteuses pour nous. La Conférence est illustrée de clichés empruntés soit à la Mission Laurent, soit à la collection de la Compagnie du Kasai. F. M.]

2281. *Baker* (*Richard T.*) *et Smith* (*Henry C.*) : A Research on the Pines of Australia. 1 gr. vol. in-4° carré, luxueusement illustré en noir et en cou-

Voir la suite page 159

Suite de la page 147

leurs, 458 p., nombr. pl. Publié par le Technological Museum, New South Wales. Sydney, 1910. [Des six familles qui composent l'ordre des Conifères, cinq seulement sont représentées en Australie et en Tasmanie, et c'est précisément celle des Abiétinées, la plus répandue peut-être, qui manque complètement dans ces deux pays. Les Conifères d'Australie appartiennent à onze genres, répartis entre les cinq familles restantes, et parmi ceux-ci, c'est le genre *Callytris* qui compte le plus grand nombre d'espèces (18); c'est aussi celui qui constitue les peuplements les plus importants, en même temps qu'il est le plus intéressant au point de vue commercial, fournissant à la fois son bois, son écorce, une huile et une résine (le Callytrol, voisin du sandaraque, signalé récemment dans le Bulletin de Schimmel). Les individus sont généralement de taille médiocre ou petite. Le genre *Athrotaxis* peut, au contraire, atteindre une trentaine de mètres en Tasmanie; il en existerait des espèces fossiles. Le genre *Araucaria*, très répandu, ne comporte que deux espèces, mais peut atteindre dans des peuplements importants, de belles dimensions; son bois est peu apprécié. Avec le genre *Agathis*, nous trouvons le *Kauri*, un des géants des forêts australiennes et néo-zélandaises où il peut atteindre plus de 50 mètres de hauteur et 8 à 10 mètres de circonférence; le fût est généralement dégagé de toutes traces de branches et au-dessus de lui, la ramification se fait brusquement. On en extrait une oléo-résine très abondante. Les spécimens du genre *Dacrydium* sont également de beaux arbres, et leur bois est estimé pour l'ébénisterie. Le *Pherosphera* (une seule espèce) est uniquement buissonnant. Enfin, le genre *Podocarpus* (5 espèces) fournit aux taillis des Nouvelles-Galles et du Queensland un de leurs plus grands arbres, qui atteint et dépasse 30 mètres. Son bois est très estimé, car il passe pour résister aux termites et aux tarets; les feuilles sont sensiblement plus grandes que celles des genres de la famille des Podocarpées existant dans nos régions. Nous ne pouvons terminer ce rapide compte rendu d'un ouvrage aussi soigneusement fait sans mentionner le luxe qui a présidé à son impression. Les planches abondent, tant en noir qu'en couleurs, donnant les coupes du bois, radiales, transversales ou tangentielles, les coupes des feuilles, des branches et des écailles des cônes, des photographies des écorces, des détails des rameaux et des cônes, enfin des photographies des peuplements des divers genres ou des individus isolés, montrant leur port, etc. Signalons comme particulièrement curieuse la vue d'une forme tératologique du sommet d'un *Araucaria Cunninghamii* cultivé. Les recherches relatives aux résines et oléo-résines produites par les diverses espèces répandues en Australie et en Nouvelle-Zélande ont été poussées très loin, et cela ne constitue pas un des moindres intérêts de ce superbe ouvrage, dont la publication est tout à l'honneur du Muséum technologique de Sydney. — F. M.]

2282. *Oryza Sativa. Literature on the races of rice in India.* — 2 vol. in-8°, ensemble 600 pages. Agricultural Ledger, Vegetable Product Series, n° 113. Calcutta, 1910. [Comme l'indique le rapporteur dans la préface, ce n'est pas un ouvrage, mais une compilation de la littérature ayant trait à toutes les races de riz de l'Inde, devant permettre une étude plus approfondie de chacune. Nous avouons ne pas avoir eu la patience d'en faire le dénombrement, mais nous ne nous écarterons pas beaucoup de la vérité en parlant d'environ 8.000 à 9.000 variétés, ou noms différents, en admettant que plusieurs noms s'appliquent à la même variété dans les régions différentes, ce qui est fort probable. Le travail est considérable, et représente des années de recherches; souhaitons qu'il trouve rapidement son utilisation. — F. M.]

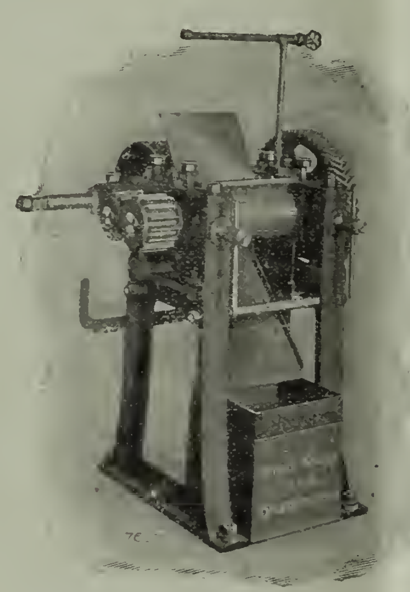
2283. *Kelley* (*W. P.*) et *Thompson* (*Alice R.*) : A study of the composition of the rice plant. — In-8°, 51 p. Bulletin n° 21 de l'« Hawaii Agricultural Experiment Station ». Honolulu, 1910. [Cette étude a principalement pour objet de rechercher l'influence des engrais sur la composition du riz. Les résultats obtenus par les auteurs au cours de leurs travaux sur deux récoltes successives sont caractéristiques. C'est la potasse qui est de beaucoup l'élément enlevé en plus grande quantité par le riz, racines, tiges et feuilles, puis c'est l'azote. C'est l'azote qui domine dans le grain. La loi du minimum se vérifie surtout avec l'azote, au défaut duquel la récolte est très sensible; les engrais azotés influent considérablement sur la teneur définitive du riz en azote; cette teneur a encore été augmentée par une application subséquente d'engrais minéraux. Quant à l'acide phosphorique, sa présence a influé sur la teneur de la plante en phosphate seulement au début; à la longue, cette action est devenue imperceptible. Enfin, la chaux et la magnésie ne varient pas sensiblement aux diverses époques de la végétation; mais, vers la fin de la maturité, la chaux se localise dans les feuilles, la magnésie se cantonne plutôt dans le grain.

Lorsque le riz est aux deux tiers de sa période végétative, il a absorbé les 4/5 de ce qu'il peut assimiler d'azote et d'acide phosphorique, et les 9/10 de ce qu'il absorbera de potasse; on doit en conclure que les engrais doivent être appliqués au début de la végétation. Comme les autres céréales, le riz demande une abondante nourriture dans les premiers mois de sa croissance.]

Machines pour le traitement du

CAOUTCHOUC BRUT

Laminoirs concentrateurs à Latex. — Laminoirs pour le Caoutchouc brut.
Presses pour Blocs de Caoutchouc, etc.



Laminoir laveur pour caoutchouc brut commandé à la main et par courroie.



Presse hydraulique pour blocs de caoutchouc brut

MOULINS A CANNE A SUCRE

Concasseurs (Crushers), Transporteurs pour canne et bagasse

MACHINES POUR LE TRAITEMENT DU CAFÉ

Installations complètes pour le traitement du café séché en cerises

"NOUVELLE CORONA" = DÉFIBREUSE PERFECTIONNÉE, Système Bœken, pour plantes textiles.

MACHINES POUR L'EXTRACTION DE L'HUILE

Concasseurs, Moulins à cylindres, Broyeurs à boulets, Moulins Excelsior

FRIED. KRUPP A.-G.
= GRUSONWERK =

MAGDEBURG-BUCKAU (Allemagne)

REPRÉSENTANTS { à **PARIS** : M. Arthur BONEHILL, 117, Boulevard Magenta.
à **MARSEILLE** : M. B. DÉGREMONT, 2, Cours du Chapitre

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette

11e Année — N° 125 — 30 Novembre 1911

JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE

(*AGRICOLE, SCIENTIFIQUE et COMMERCIAL*)

FONDÉ PAR J. VILBOUCHEVITCH

Paraissant à la fin de chaque mois

S'occupant plus spécialement de :

Arachide, Banane, Cacao, Café, Canne à sucre, Caoutchouc, Cocotier, Coton, Essences et Parfums, Fruits tropicaux, Indigo, Manioc, Ramie, Riz, Sisal, Tabac, Thé, Vanille, etc Légumes et Cultures vivrières, Elevage, Apiculture, Sériciculture, Insectes et Maladies, etc.

Rédaction et Administration : 164, rue Jeanne-d'Arc prolongée, Paris (XIIIe).

ABONNEMENTS : Un an, **20** francs. — Recommandé, **23** francs. — Prix du N°, **2** francs.

Le JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE ne publie que des articles **ORIGINAUX.**

Sommaire du N° 125

Les abonnements sont reçus :

A Paris, à l'Administration du Journal (164, rue Jeanne d'Arc prolongée), et à l'Office Colonial (20, Galerie d'Orléans Palais-Royal). — *à Amsterdam*, chez De Bussy (Rokin 60). — *à Basse-Terre* (Guadeloupe), chez Adrien G. Gratenel. — *à Berlin*, chez R. Friedlænder und Sohn (N.W. — Karlstrasse,11). — *à Bordeaux*, chez Feret et fils. — — *à Bruxelles*, à la Librairie Sacré (33, rue de la Putterie). — *au Caire*, chez Mme J. Barbier. — *à Caracas*, Empresa Washington (Yanes y Castillo M.). — *à Guatémala*, chez Goubeau et Cie. — *à Hambourg*, chez C. Boysen (Heuberg, 9). — *à Hanoï* et *Haïphong*, chez Schneider aîné. — *à la Havane*, Depasse (56, Calle Aguacate). — *à Lisbonne*, chez Ferin (70, rua Nova do Almada). — *à Londres*, chez Wm. Dawson and Sons (Cannon House, Bream's Buildings, E. C.), et à l'Imperial Institute. — *à Managua*, chez Carlos Heuberger. — *à Marseille*, Librairie de la Bourse (Cassius-Frézet), 5, place de la Bourse. — *à Mexico*, chez Mme veuve Bouret (14, Cinco de Mayo). — *à New York*, chez G.-E Stechert (129-133, W-20-th Street). — *à Pernambuco*, chez Manoel Nogueira de Souza. — *à Rio de Janeiro* et *Bello-Horizonte*, chez Alves et Co. — *à San Jose de Costa-Rica*, chez Antonio Lehmann. — *à San Salvador*, chez Italo Durante et Co. — *à Sao-Paulo*, chez Mello Barjona. — *à la Trinidad*, chez D.-A. Majani, planteur (Port-of-Spain). — *à Port-au-Prince* (*Haïti*), Bibliothèque Amica (Louis Coicou).

Ainsi qu'en général chez tous les Libraires français et étrangers, et dans tous les Bureaux de Poste.

Onzième Année N° 125 30 Novembre 1911

Journal d'Agriculture Tropicale

Fourrage et litière de feuilles de Bambous

Espèces à foliaison abondante. — Essais d'alimentation. — Rôle des feuilles de bambous dans la formation du fumier.

Par M. Ch. Rivière.

Le n° 122 du « J. d'A. T. » août 1911, résume bien une excellente étude du Dr Carlo Manetti, de Pise (Italie) parue dans l' « Agricola Coloniale » sur l'utilisation des feuilles de Bambous comme fourrage et litière.

Il y est rappelé que dans notre ouvrage « Les Bambous dans le Bassin méditerranéen et le nord de l'Afrique » (A. et Ch. Rivière, Paris 1878), nous signalions divers emplois comestibles des *Bambusées* en Asie.

Dans notre « Manuel pratique de l'agriculture algérienne » (Rivière et Lecq, Paris, 1900), nous indiquions que le fourrage vert et sec de Bambous était très recherché par les animaux (p. 694).

On avait d'ailleurs toujours rapporté que les chevaux de l'Empereur de Chine étaient nourris avec des feuilles fraîches de Bambous, et d'anciens écrits d'agriculture coloniale ont cité l'appétence marquée des animaux pour le feuillage de ces grandes *graminées*.

Moi-même, j'ai pu constater pendant environ quarante-cinq ans au Jardin d'Essai d'Alger, où la culture des *Bambusées* avait pris, à un moment, une certaine extension, combien les animaux de service, chevaux, mulets, bœufs, etc., sont friands des feuilles fraîches de ces plantes, au point qu'il faut surveiller ces derniers pour les faire respecter par les bêtes qui en approchent. Evidemment, il n'est question dans ce cas que de jeunes plantes ou d'espèces relativement petites, car ordinairement le feuillage se trouve vers l'extrémité des chaumes, notamment dans les *Bambusées* vraies et dans les *Phyllostachyées* a hauts chaumes.

Mais les feuilles sèches sont moins recherchées et même dédaignées par des animaux bien nourris, non qu'ils aient pour elles de la répulsion, mais ils préfèrent leur alimentation ordinaire. Il faut donc, pour habituer la bête à cette nouvelle nourriture sèche, la mélanger progressivement au foin ou à la paille, ou l'arroser avec de l'eau légèrement salée ou sucrée à l'aide de mélasse. On sait d'ailleurs que les animaux n'acceptent pas toujours facilement et d'emblée des denrées autres que celles qui leurs ont habituelles, quoique par la suite ils leur donnent la préférence.

Question d'accoutumance : en effet, il m'a fallu un certain temps pour habituer des moutons à manger des feuilles d'ortie de Chine et à faire accepter comme ration journalière à des autruches des cœurs de Bananiers coupés par branches comme on le fait pour la betterave ou les feuilles d'*opuntia* inerme, ou pour les fruits de la chayotte, etc., tous excellents aliments, mais mal accueillis au début.

Les grosses espèces de Bambous, *Bambusées vraies*, sont celles qui donnent la

plus grande quantité de feuilles, et celles-ci sont relativement longues et larges, mais on ne peut songer à aller les recueillir aux hauteurs inabordables où se trouvent placées les ramifications qui les portent : il faut donc se contenter de ramasser celles qui tombent et souvent en grande abondance, mais alors sèches.

Ramassées dès leur chute, ces feuilles sont mieux acceptées par les animaux parce qu'elles sont exemptes de poussières ou de matières terreuses dont elles sont imprégnées quand elles ont séjourné sur le sol, ou qu'elles n'ont pas encore acquis cette odeur et ce goût de pourriture qui proviennent de leur dépôt en lits plus ou moins épais au pied et à l'ombre de la touffe, conditions qui sont d'ailleurs favorables au développement de moisissures et de champignons.

Les grandes *Bambusées vraies*, et non les *Phyllostachyées*, portent le feuillage le plus abondant, et nous en connaissons comme type classique le *Bambusa arundinacea*, faux nom sous lequel on désigne principalement une espèce géante, *Bambusa macroculmis*, A. Riv., car le *B. arundinacea* n'est qu'une synonymie du *Bambusa spinosa*, si caractéristique par ses fortes épines.

Même à la limite de son aire de végétation, le *B. macroculmis*, qui paraît le plus résistant dans le groupe des grandes espèces, se développe encore avec vigueur et la chute de ses feuilles est presque constante, mais sur le littoral nord africain, pris comme exemple, on remarque que cette chute est plus précipitée et plus abondante au commencement de l'été, surtout quand souffle le siroco. Le début des chaleurs provoque la feuillaison des ramifications dont les secondaires perdent leurs feuilles par la base en même temps que s'allongent les bourgeons terminaux.

Cette chute de feuilles est à ces époques parfois considérable, et on en a un bel exemple par l'allée des Bambous du Jardin d'Essai d'Alger, voûte de verdure qui est un véritable tunnel plutôt formé par le *Bambusa macroculmis* dont des gros chaumes dépassent 15 mètres de hauteur. Or, aux époques précitées, il s'en détache tant de feuilles qu'il faut les enlever par tombereaux plusieurs fois par semaine.

L'utilisation d'une telle abondance de matières organiques devait certainement nous préoccuper, d'autant que nos analyses avaient démontré que la valeur alimentaire de ces feuilles sèches était au moins égale au double de celle de la paille de blé : il en fut donc donné aux animaux de service, mais en les amenant progressivement à une certaine accoutumance ainsi qu'il est dit plus haut, et en n'exagérant pas la ration. Cependant, un bétail élevé dans de plus dures conditions ou moins habitué à une alimentation de choix accepte mieux et d'emblée cette nouvelle nourriture, excellente, mais à laquelle on pourrait reprocher, à l'état sec, un coefficient moindre de digestibilité.

Comme litière, les feuilles des grands Bambous sont utilement employées, mais il y a avantage à les mélanger à d'autres matières, pailles ou feuilles diverses, parce qu'elles ont une tendance à s'agglutiner, à se coller par lits. Néanmoins, elles ont un pouvoir absorbant suffisant des déjections animales pour constituer un fumier de bonne qualité, en raison de la dose relativement élevée de potasse et d'acide phosphorique contenue dans ces feuilles.

Mais ce fumier est de décomposition assez lente, étant donnée la structure fibreuse et siliceuse des feuilles, ce qui n'est pas un désavantage quand on a à appliquer des fumures en couverture ou des pailles nécessaires à certaines cultures dans des climats où les rigueurs de l'insolation directe sont à craindre.

Au Jardin d'Essai d'Alger, où la confection de couches chaudes destinées à des cultures spéciales s'étendaient, il y a quelque temps encore, sur de grandes surfaces grâce au fumier facilement fourni par des casernes de cavalerie proches, la lente décomposition des feuilles de Bambou était justement utilisée pour modérer l'ac-

tion première et trop vive de ces masses de détritus en fermentation qui se trouvent accélérées par la température ambiante : cependant la présence de ces feuilles retarde peu la réduction du tout en bon terreau.

Dans un autre ordre d'idées, si les feuilles des grands Bambous n'ont pas l'ampleur et l'élasticité des balles de maïs, elles n'en constituent pas moins de bons éléments pour la confection de paillasses ou de couches dont l'emploi est appréciable quand, au moment des corvées agricoles, on a un nombreux personnel à héberger.

Mais tous ces avantages, bien réels dans les pays de végétation spontanée des *Bambusées*, sont-ils suffisants pour compenser les dépenses que nécessiteraient une plantation, une culture, une exploitation de Bambous surtout dans les régions où la terre et la main-d'œuvre atteignent un certain prix ?

Pour obtenir l'exacte solution de ce problème économique, on n'a guère d'exemples à produire, et pour le moment il faut se borner à s'appuyer sur des données quasi-théoriques.

Les questions principales à poser sont celles-ci, suivant les milieux de culture, en ce qui concerne les Bambous exclusivement considérés comme fourrage vert ou sec, ou comme litière, en outre de la production des chaumes :

1° Faut-il avoir recours aux *Bambusées* vraies, aux *Phyllostachyées* ou aux *Arundinariées?*

2° Dans quels cas employer l'un ou l'autre de ces groupes?

3° Quels sont les avantages alimentaires et économiques de chacun d'eux?

4° Quelles sont les données probables sur le coût et le revenu d'une plantation et d'une exploitation de Bambous?

A défaut de renseignements fournis par les correspondants autorisés du « J. d'A. T. », ou pour les compléter, je me permettrai d'esquisser un jour quelques réponses à ces questions primordiales.

Ch. Rivière,
Directeur du Jardin d'Essai,
Alger.

Exposition internationale du Caoutchouc à Londres

Du 24 juin au 14 juillet 1910

II. — CAOUTCHOUC ET PROCÉDÉS DIVERS

Par M. G. Lamy-Torrilhon.

Les lecteurs du « J. d'A. T. » ont eu la bonne fortune, dans le n° 124, d'être guidés à travers l'Exposition du Caoutchouc par la compétence éprouvée de M. G. Lamy-Torrilhon. Il leur expose aujourd'hui, avec son sens très juste des réalités, un certain nombre de procédés spéciaux qui ont attiré l'attention des visiteurs avertis. Parmi ces procédés, nous trouvons le « Purub » qui reste dans les formules indiquées par le « J. d'A. T. » (n°s 104 et 110) : nous croyons savoir cependant qu'il n'a guère été employé comme coagulant que dans les colonies allemandes d'Afrique. Le coagulant « Elias » (« J. d'A. T. », n° 110) reste aussi mystérieux qu'autrefois pour qui n'est pas son inventeur ou son préparateur. La coagulation par l'acide formique est peut-être très intéressante : malheureusement, d'après les indications fournies par la fabrique de Schiedam, il est probable qu'il n'en a pas été fait d'essais sur la plantation, car ne sont invoquées que les expériences favorables de Spence (voir aussi « J. d'A. T. », n° 89) effectuées en laboratoire. Quant au procédé « W. Pahl » à l'acide carbonique, des réserves ont été faites dans le « J. d'A. T. » (n° 122); des publications postérieures sur ce sujet, en diverses langues, ne permettent que d'accentuer ces réserves : en se plaçant au point de vue scientifique pur, il semble qu'on ne puisse retenir beaucoup des treize avantages invoqués en faveur de la méthode. En ce qui concerne la synthèse du caoutchouc, il est impossible d'émettre une opinion motivée sur la valeur économique d'un procédé quelconque; les expériences ne portent pas sur des masses suffisantes et le prix de revient, dans ces essais, ne donne

qu'une approximation inappréciable du prix de revient dans une fabrication continue. N. D. L. R.

Coagulation du latex par le procédé Wilhelm Pahl. — Parmi les procédés les plus récents préconisés pour la coagulation du latex, il en est un qui se distingue des autres par son originalité et sa nouveauté. Nous avons vu les appareils à l'exposition internationale de Londres; ils ne sont pas très compliqués. Néanmoins, nous avons beaucoup regretté qu'il n'y ait eu là personne pour nous fournir quelques renseignements élémentaires. Tout ce que nous savons d'après les quelques documents que nous avons pu nous procurer sur place, c'est que le procédé de M. W. Pahl, de Dortmund, serait basé sur l'emploi de l'acide carbonique chaud, sans autre produit coagulant.

Dans le système ancien et toujours employé au Brésil, de l'enfumage du latex, qui est celui qui jusqu'à ce jour a donné les meilleurs résultats à tous points de vue, on s'est toujours accordé pour reconnaître que la coagulation du caoutchouc était due principalement à l'acide acétique en très faible proportion, et aussi à la créosote en plus grande quantité contenus dans les fumées provenant de la combustion de graines oléagineuses — Urucury (*Attalea excelsa*) ou Inaja (*Maximiliana Regia*) — généralement employées pour cet enfumage. D'après M. W. Pahl, ce ne serait pas seulement à ces deux réactifs, pourtant énergiques et antiseptiques par excellence, qu'il faudrait attribuer la coagulation du latex d'Hévéa, mais bien à l'acide carbonique contenu dans les fumées épaisses et humides dont nous venons de parler.

Des études faites sur place par M. Pahl sur les latex d'Hévéa des plantations de Sumatra et de la presqu'île malaise, l'ont amené à découvrir ce coagulant insoupçonné jusqu'à ce jour, mais parfait, auquel on doit tout particulièrement les propriétés si spéciales du caoutchouc du Para.

Son appareil, dont nous regrettons de ne pas pouvoir donner le dessin, se compose d'une bouteille d'acide carbonique avec robinet, valve, manomètre; une disposition particulière permet en passant d'élever la température de l'acide carbonique à un degré convenable avant sa mise en contact avec le latex; deux récipients superposés, celui du dessus renfermant le latex, celui de dessous recevant le latex et l'acide carbonique pulvérisé. Le caoutchouc coagulé se sépare, on l'enlève et on le traite comme les crêpes ordinaires de Ceylan.

Ce procédé a, paraît-il, l'immense avantage de récupérer rapidement la totalité du caoutchouc contenu dans le latex, de lui procurer une grande pureté tout en portant au dernier degré ses qualités si recherchées des fabricants : la nervosité, l'élasticité, l'imperméabilité qui le font préférer à tout autre, et d'éviter enfin aux fabricants une épuration fort coûteuse et souvent imparfaite.

Si ce procédé donne d'aussi bons résultats, il devrait être immédiatement appliqué dans les plantations où l'enfumage n'est pas encore admis.

Coagulation du latex par le « Purub », coagulant et désinfectant. — Le mot « Purub » est composé des deux mots « Pure » et « Rubber », ce qui nous dispense de toute autre explication. Ce coagulant est à base de fluor et fait l'objet de brevets pris dans tous les pays de production de la gomme; son emploi est des plus simples et il peut être résumé de la façon suivante :

Dans un latex soigneusement filtré et propre, on verse une solution de « Purub » étendue à raison de 1 p. 100 litres de lait à coaguler. On mélange les deux liquides en agitant avec une baguette de bois, puis l'on verse ce mélange dans des plats en couches minces dans un endroit à l'abri de la lumière, mais bien aéré. Au bout de quelques heures, le caoutchouc forme une pellicule mince qu'on enlève et que l'on peut ensuite traiter comme la gomme ordinaire des Crêpes.

Ce Caoutchouc est alors, paraît-il, insensible aux moisissures, se conserve indéfiniment transparent, et sans aucune décomposition.

Des essais préalables peuvent être faits en petit afin de fixer les proportions qui conviennent mieux dans la pratique à tel ou tel latex, suivant son degré de fluidité.

Procédé de coagulation du latex par l'acide formique. — Étant donné un latex, suivant qu'il est plus ou moins bien coagulé, le caoutchouc qui en provient sera plus ou moins élastique et nerveux. Il convient donc d'apporter le plus grand soin aussi bien dans le choix du coagulant que dans la proportion à employer de ce coagulant.

Par plusieurs points de ressemblance, l'acide formique peut être comparé à l'acide acétique ; depuis la découverte du Dr Goldschmidt en 1903, on peut se procurer de l'acide formique à très bon compte.

Des études spéciales ont été faites sur le degré d'acidité et de pouvoir coagulant de différents acides ; nous les donnons ci-dessous à titre documentaire :

46	parties d'acide	formique	à 90 %	égalent :	
60	—	—	acétique	—	—
63	—	—	oxalique	—	—
70	—	—	citrique	—	—
75	—	—	tartrique	—	—

Si on compare en même temps les prix d'achat de chacun de ces produits, la préférence ira immédiatement à l'acide formique comme étant le meilleur marché des coagulants acides.

Tout le monde connaît les propriétés antiseptiques par excellence de l'acide formique. C'est donc pour ces raisons que le choix devra se porter sur ce coagulant.

Son usage doit être fait d'une façon judicieuse; avant l'emploi, il convient de voir à quel latex on a affaire. Si celui-ci est plus ou moins visqueux, plus ou moins acide, les proportions doivent être différentes. A titre de renseignement, on peut dire que le latex d'Hévéa n'exige pas plus de 4 à 5 % d'acide formique en solution.

C'est la « Fabrick van chemische Producten » de Schiedam qui nous a signalé les propriétés si précieuses de l'acide formique dans cette application, et les études qu'elle a fait faire sur les différents latex ont mis la question tout à fait au point en ce qui touche ce produit comme coagulant.

Procédé de coagulation par le « Elias fine Rubber antiseptic coagulant ». — Les chercheurs du meilleur coagulant ont parfaitement compris qu'il ne suffisait pas seulement pour qu'un produit soit regardé comme bon coagulant, que celui-ci soit bon marché, rapide et effectif, il lui fallait aussi une qualité indispensable, c'est celle qui rend la gomme, après coagulation, absolument réfractaire à toute décomposition ou putréfaction.

Toutes les propriétés requises d'un bon coagulant se trouvent réunies dans le « Elias fine rubber antiseptic coagulant » fabriqué par la « Elias pure rubber Process C° » de Londres. Ce produit se présente sous forme de blocs ou de poudre que l'on fait dissoudre en proportion convenable dans l'eau et que l'on mélange ensuite dans le latex étendu d'une égale quantité d'eau. Au bout de quelque temps, le caoutchouc coagulé se sépare et on peut le traiter ensuite comme le caoutchouc ordinaire.

Il est indispensable, comme pour tous les coagulants, de faire des essais préliminaires pour déterminer la dose exacte qu'il convient d'employer pour chaque latex particulier.

Nous avons cherché à nous renseigner sur la composition de cette poudre ; cela nous a été impossible n'ayant pas pu nous procurer de ce nouveau produit.

On active sensiblement la coagulation en soumettant le latex renfermant le produit en question à un centrifuge énergique.

Le Guayule. — Comment, il y a encore du guayule? Mais... parfaitement; il était admirablement représenté à l'exposition internationale de Londres par la Continental Rubber C° de New-York.

Une véritable usine, en miniature, avai

été installée à l'Agricultural Hall par les soins de cette puissante Compagnie; nous avons suivi avec beaucoup d'intérêt les traitements divers subis par la matière première provenant du *Parthenium argentatum*. Sous la marque « Circle », cette compagnie livre aux fabricants de caoutchouc un produit propre, dérésinifié, ferme et d'une manipulation facile. Si tous les fabricants de caoutchouc ne considèrent pas le Guayule comme un vrai caoutchouc, il n'en est pas moins certain que pour diverses applications ils l'ont adopté dans une notable proportion.

Pour montrer que cette marque « Circle » n'avait rien de commun avec tous les Guayules précédemment proposés à l'industrie, la Continental Rubber C° montrait au public des objets divers en Guayule pur manufacturés absolument comme avec une gomme ordinaire : tuyaux, courroies, clapets, bracelets, talons tournants, etc., composés exclusivement de Guayule et de soufre, étaient fabriqués sous les yeux des visiteurs qui, vivement intéressés, réclamaient des renseignements qui leur étaient fournis avec la plus grande complaisance par les représentants de cette Société.

Le Guayule représente actuellement 93 °/₀ de la production totale en caoutchouc du Mexique. On suppose que cette dernière va s'amoindrir progressivement, car les plantes qui produisent le guayule tendent de plus en plus à disparaître, et il ne semble pas que les plantations, au dire de quelques-uns, aient donné jusqu'à ce jour ce qu'on en attendait.

Quoi qu'il en soit, il est toujours bon de signaler les résultats obtenus par le traitement perfectionné du Guayule que la Continental Rubber C° lui fait subir, ce dont nous avons pu nous rendre compte par nous-même, par les essais de résistance à la traction sur des éprouvettes ne renfermant absolument que du Guayule et du soufre en proportions convenables.

Une autre Compagnie avait aussi exposé des échantillons de Guayule d'une manipulation facile et d'un prix relativement bas. C'est la « Guayule Rubber C° » de Mexico, dont MM. Candanev et C° sont les représentants à Londres. La marque « Saltillo » est déjà connue sur le marché américain. Une autre marque « Pura » est remarquable par sa dérésinification. Par suite de traitements spéciaux, cette dernière marque ne contient plus que 4 à 6 °/₀ de résine.

Toutes nos félicitations à ces deux Sociétés pour les progrès réalisés dans le traitement du Guayule qui permettent d'employer ce produit comme de la gomme ordinaire.

Le Jelutong. — Le Jelutong est le produit d'extraction d'un arbre gigantesque dont le nom botanique est *Dyera Costulata* et qui croît dans les forêts de Sarawak, au sud et à l'ouest de Bornéo, et à Sumatra. Dans le commerce, on le trouve avec plus ou moins de pureté, sous les dénominations de « Jelutong », « Pontianak » ou « Palambang » ; il est plus connu des fabricants de caoutchouc sous le nom de « Bornéo mort ». Sa consistance pâteuse le rend apte à se dissimuler en faible quantité dans les compositions de caoutchouc. Cette résine renferme une quantité appréciable de gomme. Depuis longtemps déjà, on a essayé d'extraire le caoutchouc du Bornéo mort, on y est plus ou moins bien parvenu. Des sociétés se sont formées en vue d'exploitation de procédés divers tendant à ce résultat. Jusqu'à ce jour, nous ne savons si les rendements ont été satisfaisants tant au point de vue qualité que quantité.

La « United Malaysian Rubber C° Limited » dont les usines sont à Goebilt, Sarawak, a exposé à l'Agricultural Hall des échantillons de caoutchouc extraits du Bornéo mort; nous n'avons pas pu connaître le procédé, secret sans doute, dont on s'est servi; tout ce que nous pouvons dire, c'est que les échantillons de gomme exposés au stand (n° 8) de cette Société avaient l'aspect, la couleur, la consistance d'un caoutchouc ordinaire, provenant des arbres et plantes qui produisent naturelle-

ment et généralement cette matière première. Nous constatons simplement le fait sans plus de commentaires.

Caoutchouc synthétique. — Un des plus importants problèmes qui depuis quelque temps a vivement occupé et préoccupé l'industrie du caoutchouc est, sans contredit, l'étude du caoutchouc obtenu par synthèse. Le « J. d'A. T. » a publié une étude sur cette question dans son numéro 121.

Tous ceux qui s'intéressent à cette industrie ont, dans ces dernières années, vu et touché du caoutchouc synthétique, mais personne, croyons-nous, n'a encore vu le caoutchouc vulcanisé et transformé en articles manufacturés par les procédés ordinaires. Pourquoi? Parce que jusqu'à ce jour le caoutchouc dont on parle tant n'est pas encore sorti du laboratoire, son incubation est longue, sa gestation difficile. On est peut-être arrivé à constituer un corps qui rappelle par sa formule chimique celle de la gomme naturelle, mais son arrangement moléculaire est-il semblable? La disposition des corps simples le composant est-elle la même que dans le caoutchouc naturel? C'est ce qu'on n'a encore pu établir.

Quoi qu'il en soit, il est bon de noter en passant les efforts des chimistes et les résultats obtenus.

Sans remonter à Bouchardat et à Tilden et faire l'historique de la question, ce qui nous mènerait trop loin, on peut dire que le problème figurait en bonne place à l'Exposition de Londres. Deux Sociétés d'étude avaient exposé les produits de leurs travaux, mais une seule a bien voulu répéter, devant une Commission formée de personnes compétentes et au courant de la question, ses expériences de laboratoire.

C'est toujours en partant de l'Isoprène, dérivé de l'essence de térébenthine, que l'on procède.

Nous croyons utile de donner ici un résumé succinct du procédé employé par la Société anonyme du Syndicat de Caoutchouc, Limited, tel qu'il nous a été expliqué. C'est, somme toute, celui de Sir William Tilden, mais au lieu de faire passer la térébenthine par un tube en fer porté à une certaine température, on la fait passer par le même tube chauffé, en présence de corps sélectionnés qui permettent par leur présence seule d'opérer à une température plus basse, ce qui donne, paraît-il, un pourcentage plus élevé d'Isoprène (C^5H^8), l'expérience ayant démontré qu'à une haute température on détruisait ce corps en grande partie.

L'Isoprène purifié est ensuite polymérisé par un procédé spécial breveté, puis placé dans un autoclave où on le soumet pendant un certain temps, assez long, à une chaleur à température constante. L'Isoprène ainsi converti est alors traité par la vapeur afin de récupérer certains hydrocarbures ayant une valeur appréciable et qui se sont trouvés être formés en même temps que le caoutchouc se précipitait.

On fait ensuite sécher ce caoutchouc, et on le met en feuille comme les crêpes de Ceylan.

Toute l'économie du système réside, paraît-il, dans l'obtention des sous-produits qui sont des hydrocarbures d'une valeur assez élevée.

Cette Société pense pouvoir établir la gomme ainsi obtenue à environ 6 à 8 d. la livre anglaise, soit environ 1 fr. 35 à 1 fr. 75 le kg. Nous donnons ces chiffres tels qu'ils nous ont été communiqués, nous n'avons pas pu les contrôler. L'avenir nous dira de quel côté se trouve la vérité. Les « Silberrad Research Laboratories » à Buckhurst Hill (Essex) avaient aussi exposé certains produits se rattachant à la fabrication du caoutchouc synthétique, mais ces laboratoires n'ont pas cru devoir faire d'expériences publiques, et les explications fournies, par trop sommaires, ne permettent pas de donner de plus amples renseignements sur le procédé d'obtention du caoutchouc synthétique adopté par ces laboratoires.

Caoutchouc régénéré. — Nous ne pouvons passer sous silence un procédé qui

a été remarqué par tous ceux que la question intéresse, il fait l'objet d'une exploitation florissante de la part de la maison MAX FRAENKEL et RUNGE de Spandau, dont le Dr PAUL ALEXANDER, inventeur du procédé, est le Directeur technique.

La régénération du caoutchouc vulcanisé chimiquement parlant est impossible; néanmoins, on peut arriver au moyen de tours de mains et de manipulations savantes, à redonner aux déchets de caoutchouc inutilisables une plasticité et une malléabilité suffisantes, permettant de les incorporer dans des proportions étudiées, aux compositions de caoutchouc.

Nous ne pouvons entrer dans plus de détails à ce sujet, bornons-nous à adresser nos félicitations au Dr PAUL ALEXANDER pour les résultats obtenus qui ont été vivement appréciés des fabricants de caoutchouc, et qui méritaient une mention spéciale.

Conclusions. — Le caoutchouc de plantation dès son apparition sur le marché obtint un vif succès, et déjà on prévoyait la faillite de la gomme naturelle à courte échéance. Nous n'envisageons en ce moment que les deux produits types comparables entre eux de l'*Hevea brasiliensis* : 1° à l'état naturel (Brésil), 2° cultivé (Asie Orientale).

La concurrence qui s'établit tout naturellement dès le début entre les deux sortes de caoutchouc devient de plus en plus rude ; mais on ne peut le nier aujourd'hui, la supériorité reste encore au caoutchouc du Bassin de l'Amazone. En effet, sur les cotes des marchés de Londres, Liverpool, Anvers, etc., on peut suivre les fluctuations ; on constate malgré tout que la préférence va toujours, même à un prix supérieur, au caoutchouc brésilien. Cependant le produit d'Extrême Orient est certainement beaucoup plus pur, le déchet ne dépasse pas 1 à 2 %, tandis que le caoutchouc amazonien fait jusqu'à 18 et 20 % de perte à l'épuration. Quelle est donc la raison de cette préférence persistante pour le caoutchouc du Brésil? L'explication nous semble facile à donner : c'est que, d'abord, les arbres de plantations sont encore beaucoup trop jeunes pour donner un caoutchouc pouvant rivaliser avec son concurrent ; et parce qu'ensuite la plupart des produits d'Asie ne sont pas enfumés par le procédé empirique, mais excellent, des « seringueiros » brésiliens, qui donne les qualités bien connues et recherchées par l'industrie.

Lorsqu'un fabricant de caoutchouc voudra obtenir le maximum d'élasticité, de nervosité ou d'imperméabilité, c'est encore au caoutchouc amazonien qu'il s'adressera, malgré son prix de revient toujours plus élevé, comparé à celui des belles qualités d'Extrême Orient.

Il faut donc que les planteurs portent tous leurs efforts sur la conservation des arbres et sur la constitution de forêts d'arbres vigoureux, et qu'ils s'abstiennent de les saigner trop jeunes. Ils auront ensuite des plantations d'avenir, un rendement supérieur en qualité et quantité. Il faut aussi qu'ils s'astreignent à enfumer leur caoutchouc d'une façon quelconque se rapprochant le plus du système amazonien. Ils pourront alors soutenir d'autant mieux la lutte que leur prix de revient est plus bas que celui des producteurs brésiliens.

Quant aux Brésiliens, ils savent, d'après ce qui précède, ce qui leur reste à faire. Ils le savent fort bien, mais malheureusement, c'est un travail de longue haleine et qui réclamera des années pour être mené à bonne fin. Cependant il faudra y arriver, s'ils veulent conserver la prépondérance sur le marché de la gomme. Ils ont pour eux en ce moment la qualité et la quantité des produits, mais qu'ils ne s'endorment pas et qu'ils ne comptent pas trop sur leurs forêts inépuisables, dont l'éloignement constitue pour eux le plus gros coefficient d'insuccès. Il faut donc que les récolteurs de caoutchouc au Brésil portent toute leur activité à la reconstitution des forêts détruites, le plus près possible des ports d'embarquement, qu'ils multiplient les voies terrestres de pénétration, qu'ils

favorisent par tous les moyens pratiques en leur pouvoir l'importation de la main-d'œuvre, et surtout qu'ils n'abandonnent pas leur procédé d'enfumage qui constitue pour eux la marque de leurs produits. Ils peuvent le perfectionner, au point de vue rapidité, facilité de manipulation, hygiène, etc., mais ils doivent le conserver intact, quant aux qualités qu'il procure à leur caoutchouc. G. Lamy-Torrilhon.

La Lutte contre les Maladies cryptogamiques dans les plantations d'Hévéa

Hygiène de la plantation. — Traitement des principales maladies : Maladie des racines; Chancre du tronc; Maladie rose; Dieback.

D'après M. T. Petch.

Par M. V. Cayla.

La lutte contre les maladies des plantes cultivées a pris depuis dix ans une importance capitale dans les régions tropicales. Le remarquable ouvrage que M. Petch, le mycologiste du Gouvernement de Ceylan, a récemment (1) consacré aux maladies de l'Hévéa, va nous donner l'occasion de résumer la conception que devraient se faire aujourd'hui tous les planteurs, relativement aux maladies cryptogamiques et aux moyens de les combattre. Pour ce qui a trait aux maladies de l'Hévéa, à l' « hygiène » générale des plantations de cette essence, nous nous contenterons de résumer les idées de M. Petch, résultat d'une longue expérience, soumise à l'épreuve de la critique scientifique : on ne saurait choisir meilleur guide.

Depuis que des désastres retentissants en agriculture tropicale, comme l'invasion des caféiers par l'*Hemileia vastatrix*, ont fait revenir sur cette opinion que les maladies des végétaux sont un mal périodique, inéluctable et de peu d'importance, on s'est attaché à leur étude pour en déduire des remèdes efficaces. Quand les animaux de la ferme sont malades, ne les soigne-t-on pas? Pourquoi refuser ces soins aux végétaux? Sans doute pour les raisons suivantes, d'abord que les méthodes curatives efficaces pour les animaux sont inapplicables aux végétaux dans la généralité des cas; depuis des siècles, le cerveau humain s'est ingénié à trouver pour les maladies, qui s'attaquent aux animaux, des remèdes appropriés à leur structure et à leurs fonctions; il n'y a que quelques années qu'ont commencé les recherches de ce genre pour les végétaux, et l'on attendra longtemps encore peut-être l'homme de génie qui pourra appliquer à ces êtres vivants des méthodes adaptées à leur structure et à leurs fonctions, différentes de celles des animaux. C'est sans doute aussi que dans les régions tempérées dans lesquelles seules, jusqu'en ces dernières années, ces recherches pouvaient se poursuivre avec fruit, l'importance des maladies cryptogamiques est peut-être moindre : la rotation des cultures, le temps relativement court (souvent de quelques mois) pendant lequel une plante occupe le sol diverses autres conditions peu favorables, les rendent moins désastreuses.

Mais sous les tropiques, avec les nombreuses cultures permanentes (comme Hévéa, cacaoyer, caféier, théier, cocotier, etc.), cultures qui, si elles sont d'un gros rapport, exigent une grosse mise de fonds et une attente assez longue pour un

(1) The Physiology and diseases of *Hevea brasiliensis*. Voir « J. d'A. T. », n° 124, pages bleues, paragraphe 2271.

premier rapport, dans des régions où la chaleur et l'humidité atmosphérique fournissent les meilleures conditions de développement des champignons, la nécessité d'une lutte bien organisée devait se faire rapidement sentir.

Une première règle admise comme condition de succès est commune à toutes les maladies des êtres vivants : il faut combattre le mal aussitôt que possible après son apparition. Il ne viendrait à l'idée de personne d'attendre qu'un malade soit moribond pour appeler le médecin. Mais là se présente une difficulté : le planteur doit savoir reconnaître à temps la maladie, ce qui suppose de sa part, outre une surveillance assidue de tous ses arbres, une éducation technique particulière. Dans la très grande majorité des cas, nous croyons qu'il lui est impossible de l'acquérir. Pour y acheminer le planteur d'Hévéa, M. Petch a consacré une bonne partie de son livre à décrire les aspects des divers organes d'un Hévéa sain; toutes les fois qu'un de ces aspects sera modifié, il y aura présomption de maladie. De même il donne des indications simples permettant de distinguer les uns des autres les champignons des trois principales maladies des racines. Mais pour l'un au moins, le plus dangereux (*Fomes semitostus*), il ne manque pas d'indiquer qu'on peut le confondre, à l'examen superficiel, avec des champignons saprophytes fréquents, mais évidemment inoffensifs. Nous estimons donc que dans tout cas de maladie présumée, le planteur doit consulter un spécialiste, un mycologiste : cela lui permettra de savoir avec précision quel organisme attaque ses cultures, par conséquent d'en déduire les moyens de lutte, et aussi d'épargner souvent des pertes inutiles en conservant, pour les exploiter, des arbres sains, mais qu'une anomalie lui avait fait croire atteints. Un petit paysan n'hésite pas, chez nous, à consulter le vétérinaire pour un de ses bœufs, malade; est-il si ridicule qu'un planteur d'Hévéa demande à un mycologiste, un diagnostic dont peut dépendre le salut d'une grande partie de sa plantation? Or, ce diagnostic, pour être donné avec certitude, exige souvent l'emploi du microscope et toujours des connaissances très spéciales.

Une maladie cryptogamique reconnue existante ou possible, quels moyens de défense possède le planteur d'Hévéa? Aucun « médicament » n'étant susceptible d'emploi, la maladie une fois développée, c'est-à-dire permettant de détruire le champignon sans être fatal à l'arbre, il faut recourir — qu'on nous passe les expressions — soit à la « chirurgie », soit à l' « hygiène ». La première méthode consistera à sacrifier les portions infectées ou la totalité de l'arbre malade; la seconde à prendre les mesures préventives commandées par les conditions connues du développement des maladies. *A priori*, il semble que la seconde méthode soit à préférer : les mesures une fois prises, on n'aura pas à craindre, comme pour la première, un trouble au cours de l'exploitation, trouble accompagné de frais imprévus, de difficultés d'opérer, parfois d'incertitude de bons résultats. Mais il est des circonstances économiques où on ne pourra l'appliquer dans toute sa rigueur et dans lesquelles on devra recourir à la première. Les mesures les plus avantageuses à adopter varieront donc suivant les cas. Nous allons exposer, d'après M. Petch, les principales d'entre elles dans les deux méthodes.

I. **Méthodes préventives.** — Aujourd'hui tout planteur d'Hévéa, qui établit une estate, doit faire entrer en ligne de compte la lutte contre les maladies dues à des champignons. Trois conditions favorisent surtout le développement et la pullulation de ceux-ci : la présence de foyers d'infection ; l'humidité atmosphérique ; l'absence ou l'énorme diminution de l'insolation.

1° *Foyers d'infection.* — Au premier rang d'entre eux, il faut placer tous les matériaux qui se trouvent sur le sol défriché, et en particulier le bois mort et les souches des grands arbres qui ont été

abattus. Toute souche morte est rapidement envahie dans l'Est par un champignon (*Fomes semitostus* Berk.) qui, par l'intermédiaire des racines de la souche, puis au besoin simplement à travers le sol, gagne les racines de l'Hévéa : c'est la « maladie des racines », d'autant plus grave qu'on ne la remarque que quand elle est déjà bien développée et a causé de grands ravages. L'idéal serait évidemment de dessoucher toute l'estate *avant* la plantation. Mais c'est un travail long et coûteux(1), impossible à réaliser dans beaucoup de cas. On peut réduire sensiblement les chances de maladies en n'enlevant que les souches sur lesquelles le champignon se développe de préférence après abatage. C'est surtout, dans l'Est, *Artocarpus integrifolia* (jak), le jacquier ; mais il peut élire domicile sur d'autres essences, notamment un *Bombax*, et aussi, ce que doivent savoir les planteurs d'Hévéa avec cultures intercalaires, sur les souches mortes de théier. On ne connaît pas encore avec certitude toutes les essences qui peuvent l'héberger et par suite servir de foyer ; il faut donc se méfier de toute souche morte restée en place. Il est dangereux de compter sur la disparition des souches à la longue par pourriture : des bois durs, comme celui du jacquier, mettent à disparaître ainsi plusieurs années (sept et même dix) et, sur une nouvelle plantation, les Hévéas sont toujours infectés avant l'âge de quatre ans. Sans dessoucher, on peut enduire les souches mortes de substances fongicides, à condition de renouveler l'opération de temps à autre. On peut aussi incinérer les souches, ce qui exige beaucoup de travail et n'est jamais parfait. Gallagher a cependant réussi, à Pérak, en déterrant la souche à trois pieds de profondeur, mettant dans la tranchée un pied d'un mélange de bois coupé et de charbon de bois en ignition, recouvrant le tout d'écorce et de terre bien comprimées. La souche se consume lentement pendant des semaines et totalement.

Dans cet ordre d'idées, il faut aussi, comme mesure préventive, ramasser et brûler le bois mort sur lequel pulluleront les champignons saprophytes, dont certains sont des parasites occasionnels comme *Sphærostilbe repens* B. et Br., qui cause une autre maladie des racines, surtout en terrain marécageux, maladie heureusement peu répandue, car elle est terrible ; extirper aussi après abatage les souches des cacaoyers cultivés entre les lignes d'Hévéas, et qui occasionnent seules la « maladie brune des racines » (*Hymenochæte noxia* Berk.).

2° *Humidité atmosphérique. Défaut d'insolation.* — Ces causes favorisantes du développement cryptogamique, intimement liées l'une à l'autre, se rattachent à des problèmes culturaux primordiaux et controversés : ceux de la distance des plants, de l'ombrage, des cultures intercalaires et de la couverture du sol. Dans les plantations serrées, les plantations sous ombrage — qu'il s'agisse d'arbres d'ombrage ou de cultures intercalaires, telles que caféier ou cacaoyer — l'atmosphère comprise entre le sol et le feuillage est surchargée d'humidité, le tronc des Hévéas est presque entièrement soustrait à l'action des rayons solaires : ce sont deux excellentes conditions pour la germination des spores de champignons qui s'attaquent aux tiges et aux branches. En outre, dans une plantation serrée, la couronne des Hévéas est peu étendue en largeur et les branches supérieures se rapprochent trop de la verticale ; si bien qu'au lieu de servir, par ses feuilles, de protection au tronc contre la pluie, la couronne, par ses branches, dirige un courant d'eau, qui, dans bien des cas, véhicule le long du tronc des spores de champignons. On a pu noter, par ce processus, des infections par des spores de *Phytophthora Faberi* Maub., qui provoque la maladie du tronc connue sous le nom de « chancre », mala-

(1) D'après M. Petch, le coût a été évalué, en 1910, à 6 d. par Hévéa : il estime que ce n'est pas une assurance trop lourde à supporter contre d'énormes dégâts éventuels.

die surtout répandue dans les pays à cacaoyers. Il n'est donc pas douteux qu'au point de vue du mycologiste les plantations serrées d'Hévéas seuls sont défectueuses, qu'il en est de même pour les Hévéas interplantés, notamment de caféiers et de cacaoyers, pour cause de trop grand rapprochement et parce que ces arbres ont des maladies communes avec l'Hévéa, surtout le cacaoyer, foyer d'infection pour l'arbre brésilien de la « dieback » (*Botryodiplodia theobromæ* Patouillard), du « chancre du tronc » (*Phytophthora Faberi*) et de la « maladie brune des racines » (*Hymenochæte noxia*). Donc, quand on a le choix, on doit planter l'Hévéa seul (comme culture intercalaire, c'est le théier qui est le moins dangereux, au point de vue des maladies) et suffisamment espacé. Mais les nécessités économiques obligent souvent à procéder différemment, par exemple à interplanter les Hévéas dans une cacaoyère, dont on enlèvera peu à peu les cacaoyers : les seules mesures préventives seront alors d'extirper les souches des *Theobroma* après abatage.

Il faut aussi indiquer, comme mesure préventive, le badigeonnage à la bouillie bordelaise des points de bifurcation de la tige et des points où la tige principale se trouve en contact avec les branches. On empêche ainsi le développement de la « maladie rose » de l'Hévéa (*Corticium salmonicolor* B. et Br.) (1). Le badigeonnage total des troncs avant la mousson peut être avantageux dans les estates où la maladie réapparaît périodiquement (2).

Enfin, toutes les blessures qui mettent à nu le bois, telles que celles dues à l'élagage des branches ou à une excision trop étendue pour se cicatriser, doivent être protégées par un badigeonnage au goudron de houille. La bouillie bordelaise est aussi excellente à condition qu'il reste sur la plaie une épaisseur de fongicide de 3 mm. environ.

M. Petch ne cache pas sa préférence, au point de vue préservation, pour l'établissement de ceintures de protection, quand on organise une estate. Il voudrait voir l'estate divisée en lots d'Hévéa, chaque lot étant entouré par une bande de terrain planté en une autre culture, qui, d'ailleurs, n'aurait pas besoin d'être élevée et dense. L'estate elle-même serait séparée des voisines par une ceinture plus grande. Malheureusement comme on ne voit pas la possibilité, dans l'Est, de constituer ces ceintures avec d'autres essences que des arbres forestiers, dont le rapport serait nul, il est douteux que les possesseurs de terrain à Hévéa consentent à faire un aussi douloureux sacrifice, comme assurance contre les maladies. On peut encore séparer par une bande de forêt, deux régions à Hévéa : c'est ce qui a été fait dans les Etats Fédérés Malais où le district caoutchoutier est divisé en deux grandes régions par une bande de forêt longue de 16 milles et large de 2 milles. Mais une pareille entreprise ne peut émaner que de l'initiative gouvernementale et exige par ailleurs, pour n'être pas trop onéreuse, que le terrain n'ait pas de propriétaire. Il n'en est pas moins vrai que la juxtaposition de nombreuses plantes cultivées du même genre, est très favorable à l'extension des maladies, et c'est en quoi surtout ces ceintures auraient réellement un rôle de protection.

II. **Méthodes pour combattre les maladies déclarées.** — Toutes se ramènent à sacrifier les individus ou portions d'individus malades, à désinfecter ce qui subsiste et a pu être contaminé. Nous allons, pour ces procédés, suivre l'ordre adopté par M. Petch.

1. Maladie des racines. — A. *Fomes semitostus.* — Quand on aura découvert sa désastreuse présence, il faut rechercher la

(1) Maladie communiquée à l'Hévéa soit par le caféier (culture intercalaire), soit par *Crotalaria striata* (plante de couverture).

(2) M. Petch recommande pour la bouillie bordelaise, la formule : sulfate de cuivre, 2 kg. 750 ; chaux, 1 kg. 800 ; eau, 200 litres. Il attire l'attention sur le choix du pulvérisateur, les coolies refusant de se servir de certains modèles.

souche morte, foyer de l'infection. Comme le champignon s'étend circulairement autour de ce foyer comme centre, il est indispensable de rechercher dans toutes les directions, les arbres atteints qui en sont les plus éloignés. On déterminera ainsi des limites de l'infection, le contour de la tache par l'examen de la racine principale des Hévéas. A cette limite, ou plutôt à mi-distance entre la dernière rangée atteinte et la première rangée saine, il faut creuser une tranchée profonde de 45 à 50 cm. Tous les arbres compris dans l'espace ainsi délimité seront abattus, déracinés, y compris la souche cause de tout le mal et ses racines latérales; le bois enlevé sera brûlé. Il est *impossible* de se débarrasser du parasite si on conserve une partie quelconque de la souche ou de ses racines.

Tout le sol est creusé à 60 ou 70 cm. de profondeur, en partant du centre et retourné 3 ou 4 fois à intervalles d'un mois. On maintiendra la tache exempte d'herbes et ne replantera en Hévéa, qu'un an au moins après abatage des arbres malades. Ridley recommande même d'y faire pendant un certain temps une culture de bananiers avant de revenir au caoutchoutier.

B. *Hymenochæte noxia* (maladie brune des racines). — Comme l'Hévéa atteint meurt avant d'avoir contaminé ses voisins, il suffit d'enlever l'arbre mort et ses racines et de brûler le tout; par mesure supplémentaire de précaution, on retournera le sol de l'endroit en le mélangeant de chaux vive; on ramassera et brûlera tous bois morts. La replantation à la même place peut se faire assez vite.

C. *Sphærostilbe repens.* — Pour ce champignon, qui est surtout saprophyte, il faut encore enlever et brûler les arbres morts et leurs racines, extirper et détruire les souches voisines surtout celles du Jacquier, et les moindres morceaux de bois. On désinfectera le sol dans la région atteinte en remuant la terre et en la mélangeant de chaux vive après avoir creusé tout autour une tranchée profonde de 30 à 35 cm. La désinfection du sol est essentielle pour ce champignon comme pour le *Fomes semitostus*.

2° Maladies du tronc. — A. *Phytophthora Faberi.* — Dès que le planteur a découvert la maladie, soit par la cessation de l'écoulement du latex, soit par la présence au point atteint de la tige d'une multitude d'insectes perforants, soit autrement, il faut exciser tous les tissus décolorés, sans nécessité d'aller plus loin, et brûler l'écorce excisée. Plus on prend le chancre jeune, moins on a d'écorce à enlever, plus vite se produira la cicatrisation : il faut donc dresser les coolies à signaler un arbre, dont une incision ne donne plus de latex, aussitôt qu'il s'en aperçoit. Si l'excision est peu étendue, on recouvre la blessure du mélange classique : fumier de vache, 1 partie; terre, 2 parties, qui permet la meilleure cicatrisation; si elle est trop étendue pour permettre une cicatrisation complète, on protégera le bois dénudé par du goudron, ne laissant tout autour qu'un anneau de 2 ou 3 cm., qu'on recouvrira du mélange fumier et terre. Lorsque la maladie s'étend aux fruits, ce qui arrive par temps très pluvieux, on récoltera les fruits malades et les brûlera. Dans le cas où le chancre envahit une plantation d'Hévéas interplantés de cacaoyers, ne pas hésiter à sacrifier les cacaoyers, si l'Hévéa est assez rémunérateur : mais on n'enlèvera les *Theobroma* que petit à petit, pour ne pas faire souffrir les caoutchoutiers d'un trop brusque changement de régime. On peut encore, avant la mousson, arroser les troncs d'Hévéas de bouillie bordelaise.

B. *Corticium salmonicolor* (maladie rose). — Pour lutter contre cette maladie, qui se développe surtout pendant la mousson, il y a deux méthodes : l'application de bouillie de bordelaise sur les parties malades, ce qui tue le champignon et l'écorce; l'excision de l'écorce attaquée. Ces deux méthodes aboutissent en définitive à la dénudation du bois qu'on devra goudronner. M. Petch est partisan de l'excision pure et simple. On brûle tous les tissus malades.

C. *Coniothyrium sp.* — Ce champignon qui détermine un vrai chancre du tronc est combattu en coupant les rejets ou les branches malades et en badigeonnant à la bouillie bordelaise les chancres du tronc.

D. *Botryodiplodia theobromæ.* — Ce champignon est un parasite de blessure, mais il ne s'installe que sur certaines blessures, celles causées par le « chancre » et par un champignon, peu redoutable de lui-même, le *Glœosporium alborubrum* Petch. *Il ne s'installe jamais sur les blessures de saignée.* La maladie que ces deux champignons provoquent, la « Dieback », est à marche rapide : la mort survient en quatre à six semaines et les arbres sont atteints par groupes. L'attaque se faisant par le haut de l'arbre, on coupera tout ce qui est malade de sa partie élevée, et on brûlera toutes ces matières qui sont des foyers d'infection. On excisera tous les tissus morts, coupera toutes les branches mortes d'Hévéas et de cacaoyers, car le *Botryodiplodia* pousse très bien sur les organes morts qui fournissent autant de foyers de contamination. C'est un champignon répandu dans toutes les régions tropicales et particulièrement dangereux dans les États Fédérés Malais.

Ce même champignon peut pénétrer du sol dans les jeunes souches, soit au collet sans blessures, soit par une des blessures causées par la transplantation. Au Burma, on a eu ainsi une mortalité de 60 p. 100, souvent attribuée à tort aux termites. Il faut chauler les trous où les plants sont morts, après avoir brûlé ceux-ci.

3. Maladies des feuilles. — Elles ne s'attaquent guère qu'aux jeunes plants en pépinière et causent heureusement si peu de dégâts qu'on juge inutile de les traiter.

4. Maladies en pépinières. — Un seul champignon, *Pestalozzia palmarum* Cooke, d'ailleurs plus souvent saprophyte que parasite, peut tuer les jeunes Hévéas en pépinières en passant des feuilles sur la tige.

On déracinera les plants attaqués, les brûlera et arrosera le sol d'acide carbolique ou de crésyl dilués. On diminuera aussi l'ombrage.

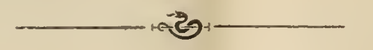
M. Petch conseille enfin des mesures préventives spéciales pour les pépinières au moment de leur établissement : 1° ou bien arroser avec une solution formolée (1 partie de formol du commerce pour 150 à 200 parties d'eau), à raison de 3 l. 1/2 par pied carré, le sol bien pulvérisé, de façon que l'antiseptique pénètre à 30 cm. de profondeur.

On recouvre ensuite le sol de toiles goudronnées, puis on l'aère une semaine avant d'ensemencer; 2° ou bien chauffer le sol soit en brûlant de la paille à sa surface pendant une heure, soit en enlevant une couche de terre de 30 cm. qu'on chauffe dans un récipient et qu'on remet ensuite en place. La stérilisation par la vapeur est aussi indiquée; mais elle est très coûteuse, et, personnellement, nous ne la croyons efficace que dans des conditions très spéciales que les planteurs ne peuvent que rarement réaliser.

Telles sont les principales maladies passées en revue par M. Petch. Il ne faut pas s'imaginer que ce soient les seules, présentes et à venir. Du reste, au point de vue pratique, le mycologue de Ceylan nous fait surtout bénéficier de son expérience, qui reste localisée à cette île, et de celle de ses collègues de l'Inde et des États Malais. Il nous donne déjà moins de détails sur les maladies de Java. Or, les dangers causés par un parasite varient avec les régions, et telle maladie bénigne ici, peut être désastreuse ailleurs. Enfin, nous n'avons à peu près aucun renseignement sur les maladies de l'Hévéa dans son pays d'origine, au Brésil. Nous savons qu'il en existe : M. Petch signale les trois parasites des feuilles décrits par Hennings. Mais ce savant s'est borné à un travail de description des champignons, et nous ignorons tout sur l'importance des maladies qu'ils provoquent. La question est cependant capitale si le Brésil entre dans la voie qu'il semble vouloir suivre : l'éta-

blissement de plantations. Elle peut nécessiter, comme nous l'avons vu au début de ces notes, des mesures prophylactiques spéciales, et même l'adoption d'un mode de culture particulier.

V. CAYLA,
Ingénieur agronome.



Action du manganèse sur l'ananas.

Nous nous sommes déjà occupés de l'action du manganèse sur la végétation, et en particulier sur les terres à ananas. Dans notre n° 99 entre autres, nous avons donné l'analyse du travail de M. W. P. KELLEY sur ce sujet (V. Pages bleues, § 1816), et un peu plus tard nous rappelions les travaux entrepris sur la question par l'Université de Tokio (n° 105, p. 95).

Dans le « Hawaiian Forester and Agriculturist », M. CARLTON JAMES donne des indications scientifiques intéressantes sur la façon dont se comporte cet élément. Il fait tout d'abord remarquer que la plupart des oxydes de manganèse sont à réaction alcaline et que l'acidité des sols riches en manganèse est toujours bien moindre que celle des sols qui en contiennent une plus faible proportion ; ces oxydes sont instables, et leur quantité peut atteindre jusqu'à 9,74 °/₀, dont 7,8 °/₀ à l'état d'oxyde manganeux ; le restant peut être constitué par des oxydes autres ou même des silicates. Or, tous ces sels sont essentiellement solubles dans les acides, et en particulier dans l'acide citrique, dont on sait que l'ananas contient de fortes quantités. La solubilité est mise en évidence par l'expérience qui consiste à faire absorber par des plantes aquatiques de fortes proportions de solutions manganiques : celles-ci déterminent des dépôts d'oxydes dans l'épiderme des feuilles. Il n'est pas prouvé qu'il en serait de même pour l'ananas, les oxydes devant être immédiatement décomposés en présence de l'acide citrique, mais les sels de manganèse, quelle que soit leur nature, restent toxiques pour la plante.

La canne à sucre est beaucoup moins sensible au manganèse que l'ananas, et on se rappelle que M. KELLEY avait conseillé de cultiver de préférence cette dernière dans les terres trop fortement chargées de manganèse. Si on procède à l'analyse des cendres des deux plantes, on trouve pour l'ananas 1,5 °/₀ de susquioxyde de manganèse, contre 0,05 °/₀ seulement pour la canne. En considérant en outre que la proportion de cendres est plus élevée pour l'ananas que pour la canne, on reconnaîtra que le premier absorbe, poids pour poids, plus de manganèse que la canne, ce qui explique sa plus grande sensibilité à la présence de cet élément. L'ananas contient aussi beaucoup de chlorures, de chaux et de potasse, et il se forme avec facilité des manganates ou manganites alcalino-terreux, contenant, pour une partie de chaux, une, deux ou cinq parties de bioxyde de manganèse, tous sels très toxiques. Il en résulte que l'application d'amendements calcaires à une plantation d'ananas a pour conséquence presque immédiate, dans les terres riches en manganèse, un arrêt marqué de la végétation. En résumé, les recherches faites jusqu'ici semblent montrer que les mauvais effets constatés dans les conditions ci-dessus sont dus principalement à la présence de manganites alcalino-terreux (de chaux surtout), et à l'action des différents acides, dont l'acide citrique, sur ces sels.



PARTIE COMMERCIALE

Le Marché du Caoutchouc.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Hecht frères et Cie.

Le marché du Para est resté encore très calme pendant le mois qui vient de s'écouler. De petits mouvements ont eu lieu, mais aucun n'a pu maintenir les cours véritables en hausse.

Le prix le plus élevé pour le Para fin du Haut-Amazone a été 12 fr. 40 et le plus bas 11 fr. 60. On est en ce moment très soutenu à 11 fr. 95 le kg avec tendance à payer un peu plus cher pour le caoutchouc livrable que pour disponible.

Le Para fin du Bas Amazone est tombé au prix de 10 fr. 60. Nous avons rarement vu une pareille différence entre les deux provenances. Elle n'empêche pas les fabricants de s'intéresser peu à la sorte la plus humide, car ils trouvent sans doute que la différence de prix est largement compensée en faveur du Haut-Amazone par la différence de déchet et la supériorité de qualité.

Le Sernamby Pérou a encore donné lieu à beaucoup d'affaires et il doit subsister un découvert important sur cette provenance, car on a traité des affaires à 10 fr. 45 pour livraison novembre-décembre, tandis que l'on ne dépassait pas 10 fr. pour le même caoutchouc livrable sur les premiers mois de l'année prochaine.

Le Sernamby Manaos, toujours rare comme dans cette période de l'année, a donné lieu à quelques affaires aux environs de 10 fr. 25.

Les recettes au Para pour le mois d'octobre se sont élevées à 2.995 t. (dont 135 t. du Pérou) contre 2.640 t. en septembre 1911 et 3.170 t. en octobre 1910, ce qui porte le total de la récolte à 8.645 t. contre 9.350 t. l'année dernière.

Les arrivages au 28 novembre étaient de 3 200 t. alors que le mois de novembre 1910 avait produit 3.850 t.

Les livraisons à Liverpool ont été de 980 t. contre 1.527 t. en septembre 1911 et 716 t. en octobre 1910, ce qui porte le total depuis le 1er juillet dernier à 4.907 t., contre 4.370 l'année précédente. Contrairement donc à ce que disent certaines personnes qui prétendent que l'accroissement de la consommation des plantations diminue celle du Para, nous voyons, au contraire, que les fabricants tout en prenant les quantités de plus en plus importantes de caoutchoucs de plantation qui arrivent au marché, augmentent d'une façon importante leur consommation de sortes du Para, lorsque les prix baissent.

Les statistiques générales au 31 octobre 1911, comparées à l'année précédente, donnent les chiffres suivants :

	1911	1910
Sortes du Para.		
Stocks à Liverpool	1.494	2.374
— à New-York.	353	215
— au Para	1.100	1.000
En route pour l'Europe	850	1300
— New-York.	590	750
Arrivages à Liverpool	766	430
— à New-York.	2.050	1.300
Arrivages sur le Continent	10	170
Livraisons à Liverpool	1.180	716
— à New-York.	2.046	1.270
Livraisons sur le Continent	30	140
Arrivages au Para.	2.990	3.175
Arrivages depuis le 1er juillet	8.640	9.280
Expédit. du Para en Europe	1.180	1.455
— à New-York.	1.640	1.590
En route d'Europe à New-York	40	15
Stocks sur le Continent	25	120
Stocks tenus par syndicat	2.410	»
	6.862	5.764
Sortes d'Afrique.		
Stocks à Liverpool.	562	750
— à Londres	1.631	1.515
— à New-York.	246	402
	2.439	2.667
Arrivages à Liverpool	400	695
— à Londres	1.217	831
— à New-York.	1.940	1.150
Livraison à Liverpool	463	603
— à Londres	1.981	775
— à New-York.	1.962	1.117
Stocks de t. sortes.	9.301	8.441

Sortes d'Afrique et d'Asie. — Ces sortes sont restées très fermes et ont généralement monté, la demande s'étant portée sur elles malgré leurs prix relativement élevés en raison du peu d'arrivages de caoutchoucs intermédiaires.

Le Rio Nunez	11 80 à 11 90
Le Conakry	9 40 à 9 60
Le Gambie Prima	7 » à 7 25
Le Gambie moyen	6 » à 6 25

Le Madagascar rosé s'est traité entre 8 fr. 35 et 8 fr. 40;

Le Madagascar racineux entre 5 fr. et 5 fr. 20;

Le Tonkin noir s'est vendu à 7 fr. 35 et les Lanières à 9 fr. 50;

Le Tonkin rouge Prima s'est vendu de 9 fr. à 9 fr. 25.

Havre. — Le 21 novembre a eu lieu une vente d'environ 95 t. du Congo français, qui se sont traitées avec une baisse moyenne de 5 centimes.

Le caoutchouc du Haut Oubanghi a été vendu 11 fr. 72 1/2, c'est-à-dire pleinement le cours du Para fin du Haut Amazone, ce qui ne s'était jamais vu depuis qu'existent les caoutchoucs du Haut Congo. C'est un grand succès pour cette provenance d'une contrée qui va rester française. Cet exemple montre que les fabricants habitués aux sortes en question n'hésitent pas à les payer à un prix qui les rapproche du prix de revient des plantations, ce qui montre que le caoutchouc naturel de bonne qualité ne verra pas sa consommation disparaître malgré l'afflux des provenances de l'Extrême Orient. Par contre, il est probable que les sortes inférieures verront leurs prix diminuer et que les producteurs devront chercher à en améliorer la récolte.

Anvers. — Le 23 novembre a eu lieu à Anvers une vente d'environ 260 t. du Congo et 30 t. de caoutchoucs de plantation. On a vendu tous les caoutchoucs de plantation et environ 130 t. de sortes du Congo avec une hausse moyenne de 3 %.

Plantations. — Sont très fermes. Nous clôturons aux prix suivants :

Feuilles fumées	13 »
Crêpes fines pâles	12 85
— pâles	12 70
— brunes	12 60
— brunes claires	12 50
— brunes foncées	12 25
— noires	11 75
Feuilles et biscuits	12 70

HECHT FRÈRES ET Cie,
75, rue Saint-Lazare.

Paris, le 29 novembre 1911.

Le marché du Coton.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. E. et J. FOSSAT.

Le rapport du Census paru aux Etats-Unis le 8 courant nous apprend que 9.968.000 balles ont été égrenées au 31 octobre dernier contre 7.345.953 en 1910 date correspondante et 7.017.849 en 1909, 8.191.557 en 1908, 6.128.562 en 1907, 6.906.395 en 1906, 6.457.595 en 1905.

Le Texas, la Georgie, l'Alabama, les Carolines et voire même la Floride dépassent comme chiffre de coton égrené à fin octobre toutes les statistiques des années antérieures.

Par contre l'Oklahoma et le Mississipi ainsi que la Louisiane et le Tennessee n'indiquent qu'un égrenage très moyen en comparaison avec ces dernières années.

Si nous comparons l'égrenage de la saison 1911/1912 au 31 octobre avec celui de la plus forte récolte connue de nos jours en Amérique soit celle de 1908/1909 (coton égrené au 31 octobre, 8.191.557 balles) et que nous prenions comme base la quantité égrenée en 1908/1909 du 31 octobre en fin de saison, soit 5.637.443 balles pour établir la quantité approximative pouvant être produite en 1911/1912 nous obtenons le rendement final d'environ 15.600.000 balles pour la récolte en cours.

Ce chiffre record peut, à notre avis, être atteint cette saison et cela simplement parce que l'arrière-saison, par suite de la clémence de la température, permet à la plante de fournir son maximum de rendement. L'intérêt du monde cotonnier se trouve attiré tout spécialement sur ce que devra être la qualité moyenne de la fibre produite cette année et la consommation soucieuse d'obtenir si possible une qualité de coton répondant à ses besoins, c'est-à-dire exempt de feuilles, de coques écrasées possédant une fibre homogène, régulière comme longueur, et surtout aussi résistante que possible ne paraît pas avoir toute satisfaction malgré le choix que devrait présenter une récolte aussi abondante que celle dont les Etats-Unis sont favorisés cette saison.

Nous constatons que les arrivages qui proviennent de la Géorgie se composent de cotons ayant été beaucoup trop longtemps exposés aux intempéries soit avant d'avoir été cueillis, soit avant d'avoir été égrenés. La fibre en est terne et peu résistante.

Le Texas, qui pourtant est un territoire relativement nouveau et qui, de ce fait, devrait produire une fibre de belle qualité, paraît, par suite de l'ampleur de sa récolte, s'être assez peu soucié de la qualité de sa production, et, déjà, de ce district, nous parvient un coton fort irrégulier comme longueur de la fibre et qui paraît avoir été cueilli parfois trop hâtivement et aussi parfois trop tardivement.

Ce long exposé pour conclure que l'attention du producteur doit être dirigée sur ce fait qu'il n'est pas utile de produire par trop abondamment si cela doit être au détriment de la qualité produite. Les cours de notre article paraissent momentanément stationnaires et cela malgré la pression que pourrait exercer l'immense production américaine cette année.

La consommation paraît décidée à acheter libéralement sur la base de 60 fr. pour l'américain à terme et semble désireuse de s'approvisionner à ce niveau et cela même pour plusieurs années si les vendeurs consentent à pratiquer de semblables transactions.

L'amélioration qui vient de se produire dans la politique continentale et qui a eu sa répercussion sur la finance a contribué à donner confiance aux consommateurs et il se traite journellement sur notre marché des transactions en coton de toutes provenances soit en disponible ou en livrable et avec des prix haussants.

Ci-après quelques chiffres indiquant « l'en vue » de la récolte américaine au 10 novembre 1911, depuis le 1er septembre en balles de 220 kg. en moyenne ; en regard, les statistiques des années précédentes à la même date :

1911/1912	1910/1911	1909/1910	1908/1909
5.249.000	4.427.000	4.702.000	4.775.000

L'approvisionnement visible du monde entier était au 10 novembre en balles de 50 à 300 kg. selon provenance de :

1911	1910	1909	1908
3.657.000	3.306.000	4.032.000	3.704.000

Cours du coton disponible par sortes en France le 15 novembre 1911 les 50 kg. entrepôt :

Upland (Middling . . .	63 »	Broach (Fine)	60 »
Sea Island (Fine). . .	182 »	Bengale (Fine)	52 »
Sea Island (Extra-Fine)	218 »	Chine (Good) . . .	Nominal
Haïti (Fair).	65 »	Egyp. brun (Good Fair).	110 »
Savanilla (Fair). . . .	58 »	Egyp. blanc (Good Fair).	142 »
Ceara (Fair)	78 »	Afrique Occid. (Fair) .	65 »
Pérou dur (Good Fair).	90 »	Saïgon (Egrené). .	Nominal

Autres sortes cotations et renseignements sur demande.

E. et J. Fossat.

Le Havre, le 15 novembre 1911.

Sucre de Canne et sous-produits.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. G. de Préaudet.

Généralités. — Le gros événement du mois a été la discussion de la séance de la Commission permanente de la Convention de Bruxelles qui avait à examiner l'augmentation du contingent russe demandée par la Russie.

On sait, en effet, que, d'après l'accord international, la Russie, qui est entrée dans la Convention de Bruxelles, tout en gardant son système de primes, était autorisée à exporter seulement en dehors de certains pays désignés, 200.000 t. de sucres par an. Il s'est trouvé que, sous ce régime, l'industrie russe a progressé et les 200.000 t. d'exportation autorisées se sont trouvées trop faibles pour satisfaire à ses besoins de vendre au dehors. Elle a invoqué la vie chère et la nécessité de déverser du sucre sur l'Europe afin de faire baisser les cours, mais cette question sentimentale n'a trompé personne, sa demande répondait à un besoin industriel et elle se sentait d'autant plus forte qu'elle savait être appuyée par l'Angleterre qui, elle, restant dans la Convention malgré son régime spécial bénéficiant des primes, avait besoin de puiser largement dans les stocks russes, stocks qui se trouvent limités par les exigences du contingent.

Cette situation est tellement vraie que l'opinion publique anglaise s'est déjà manifestée et que l'on peut considérer le Royaume Uni comme virtuellement retiré de la Convention de Bruxelles laissant les autres nations s'organiser comme elles pourront avec ce mécanisme usé de la Convention internationale de Bruxelles. Il est tellement usé que la Russie ne cache pas son envie de ne plus s'en servir; l'Autriche et l'Allemagne en sont dégoûtées; quant à la France, elle est partagée entre deux sentiments, l'un provoqué par la logique avec lequel elle comprend bien le ridicule de cette convention faite pour abolir les primes et ayant atteint comme résultat de les encourager ; l'autre avec lequel, elle s'effraie de la lutte qu'elle sera obligée de soutenir contre l'industrie étrangère toute disposée à employer des cartels impopulaires en France. Une chose certaine, c'est que cette Convention de Bruxelles, que j'ai tant critiquée à cette place à cause de son illogisme, est sur le point de tomber en ruines et ne laissera dans le souvenir des peuples de la Convention que l'impression d'une fausse manœuvre. Il fallait tout ou rien, et, en cherchant des combinaisons bâtardes, on est arrivé au résultat actuel.

Les cours sur la campagne actuelle sont partout élevés; les prévisions pessimistes se sont réalisées ; mais, comme toujours, la spéculation s'étant emparée de l'article, le marché a été ferme un peu plus que de raison et le résultat de la deuxième enquête des fabricants de sucres de France ayant donné un chiffre moins défavorable qu'on ne s'y attendait, une réaction s'en est suivie. Cela veut-il dire que la faiblesse va régner ? Évidemment non ; il y a un déficit de production ; il faut que ce déficit soit comblé parce que la consommation a été sans cesse croissante ces dernières années et ne peut pas diminuer subitement. Enfin, le déficit n'est pas local, il est mondial; les quantités se déplaceront d'un pays à l'autre, mais il faudra la campagne prochaine pour combler le vide. La production coloniale est moyenne; s'il n'y a pas de désastres dans les pays à cyclones, les cours actuels régneront à peu près jusqu'à la fin de la campagne, et si la production 1912-1913 se présente sous de belles apparences, on subira encore la crise du déport qui paralyse les marchés à partir des mois chauds. En France, la raffinerie fait largement appel aux productions coloniales étrangères ; la situation particulière du marché français permet d'introduire des sucres en payant la surtaxe de 6 fr. et 5 fr. 50, sans que le prix de revient dépasse les cours de la bourse de Paris; aussi, Java, Cuba, Maurice, sans compter la Russie, l'Allemagne et la Belgique, contribuent assez largement cette année à la fabrication de nos sucres raffinés.

Cuba. — La pluie a été très inégalement répandue sur la surface de l'île. Dans les localités où les pluies ont été suffisantes durant l'été dernier, la canne a fort belle apparence et par suite, certaines personnes prévoient une récolte beaucoup plus abondante que celle de l'an dernier ; par contre, dans les endroits où la canne a manqué d'humidité, on pense que la récolte égalera à peine sa devancière. De tout cela, il résulte que les uns s'attendent à un excédent de production de 500.000 t., les autres à un déficit de 200.000 t. ? Mais ces évaluations semblent peu mûries, le résultat de la récolte étant surtout subordonné aux conditions météorologiques des dix à douze semaines à venir.

Phillippines. — Pendant la première moitié de

juillet, plusieurs graves typhons ont visité les îles, en particulier celle de Luçon. A certains moments, l'importante province sucrière de Pampaga fut sous l'eau. Sauf là où il y a eu inondation, les cannes ont bien profité des pluies. Mais les dommages sont plus importants qu'on ne l'avait présumé. A l'ouest de Negros, le mauvais temps n'a guère permis de planter et on s'attend, pour cette île, a un déficit de récolte. Le comité d'irrigation a établi un projet portant sur 319.000 acres et qui comporte une dépense de 13 millions 1/2 de francs. Le contrat pour l'érection d'une usine à sucre à San Carlos est signé et l'installation sera terminée, croit-on, pour le 1er janvier 1912. Les planteurs se sont engagés à cultiver en cannes les trois quarts de leurs terres et à suivre les meilleures méthodes ; la sucrerie, de son côté, cédera aux planteurs 60 % du sucre de ses cannes. On dit que le district de San Carlos a produit, cette année, 11.480 t. de sucre.

Java. — Le syndicat des fabricants de sucre de Java annonce que la récolte de 1911, provenant de 131.853 hectares, se chiffre à 1.455.000 t. contre 1.280.000 t. provenant de 127.523 hectares en 1910. Cette augmentation de la production du sucre dans cette île est due, partie surtout, au rendement agricole des cannes qui a crû dans une proportion considérable. L'hectare de canne à Java produit en moyenne au moins 10.000 kg. de sucre.

Pour 1912, la superficie à récolter est estimée provisoirement à 136.000 hectares. Quant à la production, il ne peut encore être fourni d'évaluations, la roulaison ne devant commencer que vers fin avril ou mai 1912.

Maurice. — MM. Willett et Gray ont ramené de 190.000 t. à 180.000 leur estimation de la récolte de Maurice 1911-1912.

Voici les chiffres officiels de la récolte 1910-1911 :

Il a été reçu du 1er août 1910 au 31 juillet 1911 à Port-Louis, 2.811.574 sacs de sucres d'un poids variant entre 75 et 81 kg. ce qui donnerait pour les douze mois un total d'environ 223.000 t. Les expéditions en Angleterre ont été plus fortes que les deux années précédentes : 48.047 t. contre 41.566. L'Inde reste toujours le grand débouché pour les sucres de Maurice ; ses importations ont atteint 142.408 t. contre 150.736 la campagne précédente. Cette année, il s'est vendu, par suite des hauts prix des marchés français, des sucres cristallisés blancs de Maurice aux raffineries françaises, en particulier à Paris et à Marseille. Il est bien probable que d'ici la fin de la campagne il se traitera d'autres chargements.

Réunion et Mayotte. — Les nouvelles de la récolte sont assez satisfaisantes à la Réunion malgré la sécheresse qui règne dans cette île. Les planteurs alléchés par les hauts prix que les sucres Réunion trouvent actuellement en France commencent à défricher les forêts et à transformer les terres en champs de canne, espérant trouver, l'an prochain, sur notre marché, des prix aussi rémunérateurs. Si ce défrichage prend de l'extension, la production de l'an prochain sera en augmentation sur celle de l'année.

Les sucres arrivent régulièrement dans nos quatre ports et bien qu'ils soient fortement concurrencés par le meilleur marché des sucres coloniaux étrangers, Java et Maurice spécialement, ils continuent cependant à trouver dans nos ports un important débouché.

Une forte sécheresse se fait sentir à Mayotte depuis déjà longtemps ; il n'est tombé que deux petites pluies depuis avril. La canne souffre du manque d'eau et on s'attend à une diminution assez sensible dans la production des quelques usines qui travaillent dans notre colonie.

Guadeloupe et Martinique. — La roulaison va commencer à la fin de décembre dans les Antilles françaises. La canne a bon aspect, mais on ne compte pas sur une production de beaucoup supérieure à celle de l'année dernière. A la Guadeloupe, on parle de la création d'une rhumerie importante. Cette création viendrait de ce que, sur notre marché français, les sucres second jet ne trouvent plus le débouché qu'ils avaient autrefois. La chocolaterie qui en était le principal acheteur travaille maintenant les sucres blancs qu'elle broie.

Les premiers sucres n'arriveront pas avant mars dans nos ports et, si les cours actuels se maintiennent, la colonie va réaliser de gros bénéfices. C'est à souhaiter, surtout pour la Guadeloupe, qui, l'an dernier, fit une bien pénible campagne à cause des grèves et des troubles.

Saint-Domingue. — D'après un rapport du ministre d'Allemagne à Port-au-Prince, les conditions économiques de la République ont été excellentes durant les quatre années au cours desquelles a été appliqué l'arrangement avec les Etats-Unis concernant la perception et l'emploi des droits. Cette amélioration a encouragé graduellement les étrangers à engager des capitaux dans le pays, spécialement dans les terrains. Ainsi, une importante société sucrière de Porto-Rico a acquis à Saint-Domingue, 50.000 acres de terres en vue de la plantation de cannes à sucre, la canne y étant plus productive qu'à Porto-Rico.

Argentine. — D'après le rapport annuel de la « Compania Azucarera Tucumana », la campagne 1910-1911 a été meilleure que la précédente, bien qu'elle n'ait pas réalisé les espérances qu'on avait primitivement conçues. La production de cette société s'est montée, en 1910-1911, à 28.458 t. de sucre contre 26.326 t. en 1909-1910. La gelée a épargné les champs de canne, mais la plante a été atteinte de la maladie dénommée « polville » qui a diminué le rendement et dont l'importance n'est apparue qu'au cours de la récolte. La production

indigène a, par conséquent, été insuffisante pour les besoins de la consommation et il a fallu importer environ 48.000 de sucre étranger. Les perspectives de la récolte en cours sont heureusement meilleures et comme la canne est saine, on espère que la consommation pourra être, cette campagne-ci, couverte entièrement par la production indigène. La « Campania Azucarera Tucamana » a, de nouveau, augmenté ses plantations de canne, ce qui l'a obligée à construire de nouvelles maisons d'ouvriers.

Au 31 juillet 1911, il avait été moulu, dans la province de Tucuman, 930.216 t. de cannes contre 720.810 t. à pareille date de l'an dernier; la production se montait à 65.135 t. de sucre contre 45.852 t. au 30 juillet 1910.

G. de Préaudet.

Nantes, le 20 novembre 1911.

Le Marché du Cacao.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Anthime Alleaume.

Les arrivages sont restés au-dessous des besoins de la consommation comme aussi de l'exportation nécessaire à un marché comme le nôtre.

Les débouchés du commerce français avaient été en 1910 de 48.366.500 kg. contre 49.328.000 kg. en 1909 et 44.554.400 kg en 1908.

C'est donc une moyenne annuelle de 47 millions 500.000 kg. en chiffres ronds.

Les débouchés des neuf premiers mois ayant été de 41.766.400 en légère avance sur l'année dernière, principalement pour la consommation nationale et un peu seulement pour l'exportation, soit d'ensemble 2 millions et demi de kg.

Les besoins d'ici fin de l'année seraient d'encore 8 millions à peu près, représentant environ 105.000 sacs.

Or, le Havre, le principal port d'importation français, n'a reçu depuis le 1er octobre que 50.357 $ dont seulement 19.635 $ ont été entreposés.

Il y a donc lieu d'entrevoir que le Stock de l'Entrepôt, déjà diminué de 80.000 $ en quatre mois, paraît appelé à tomber au-dessous de 200.000 $ par suite des débouchés des trois derniers mois de l'année.

Cependant, habituellement les arrivages reprennent de l'importance à partir de janvier, grâce à l'appoint fourni par les nouvelles récoltes des Antilles (Haïti, République Dominicaine, etc.), Trinidad, Bahia, Saint-Thomé et Côte d'Afrique.

Les avis de ces divers points sont actuellement favorables et nous pensons bien que nos fabricants trouveront prochainement à se réapprovisionner à bon compte pour une partie de l'année prochaine.

Jusqu'à présent, il n'a pu encore se traiter que quelques affaires restreintes, car les négociations, dit-on, pendantes entre Bahia, Saint-Thomé et l'Equateur et tendant à régenter la vente des cacaos de ces provenances, commandaient aux vendeurs une certaine circonspection. Il ne paraît encore y avoir rien de conclu définitivement de cette nature.

Les cours sont donc restés, quant à présent, assez soutenus, par suite surtout de la fermeté du disponible, généralement peu abondant et plus ou moins difficile à se procurer.

Mouvement des Docks-Entrepôts du 1er au 15 novembre.

ENTRÉES

	1911	1910	1909
Para, Maragnan . . . . sacs.	764	600	295
Trinidad	39	675	218
Côte-Ferme, Venezuela	1.025	1.421	2.718
Bahia	817	855	1.027
Haïti et Dominicaine	2	1 035	752
Martinique et Guadeloupe	»	30	»
Guayaquil et divers	4.265	3.451	1.135
Totaux	6.912	7.967	10.145

SORTIES

	1911	1910	1909
Para, Maragnan	693	2.491	590
Trinidad	2.491	1.590	2.306
Côte-Ferme, Venezuela	950	3.433	3.827
Bahia	3.563	2.491	2.225
Haïti et Dominicaine	2.147	2.930	1.266
Martinique et Guadeloupe	27	1	87
Guayaquil et divers	8.307	2.828	3.007
Totaux	18.178	15.764	13.308

STOCK EN ENTREPOT AU 15 OCTOBRE

	1911	1910	1909
Para, Maragnan . . . . sacs.	21.680	32.277	30.202
Trinidad	38.985	52.034	32.343
Côte-Ferme, Venezuela	56.701	54.846	44 867
Bahia	15.166	24.793	14.852
Haïti et Dominicaiue	10.451	20.323	35.609
Martinique et Guadeloupe	1.853	3 497	1.089
Guayaquil et divers	74.965	57.422	51.446
Totaux	219.801	245.192	210.208

Mouvement des années antérieures depuis le 1er janvier jusqu'au 15 novembre, en sacs.

ENTRÉES TOTALES			SORTIES TOTALES		
1911	1910	1909	1911	1910	1909
352.333	384.040	340.373	368.378	337.783	266.422

Cours des diverses sortes au 15 novembre.

	1911	1910	1909
Para, Maragnan	73 » à 76 »	65 » à 69 »	67 » à 70 »
Trinidad	75 » à 78 »	66 » à 69 »	68 » à 70 »
Côte-Ferme, Venezuela	72 » à 200 »	67 » à 170 »	67 » à 150 »
Bahia	69 » à 78 »	61 50 à 67 50	62 » à 66 »
Haïti	58 » à 71 »	51 » à 63 »	52 » à 62 »
Martinique et Guadeloupe	94 » à 95 »	86 50 à 90 »	86 » à 88 »
Guayaquil	70 » à 79 »	68 » à 82 »	70 » à 82 »
P. Plata, Sanchez, Samana	67 » à 71 »	59 » à 62 »	58 » à 62 »
Accra et similair.	66 » à 69 »	59 » à 62 »	57 » à 60 »

Mouvement des Cacaos en France d'après la Statistique des Douanes, du 1er janvier au 31 octobre.

	ENTRÉES	SORTIES Consommation et exportation	STOCK au 31 oct. 1911
1911. . . . kg.	49.086.700	45.977.300	24.634.900
1910.	57.206.000	43.794.900	25.821.400
1909.	49 666.300	43.606.500	21 471.000
1908.	49.812.700	40 637.800	18.076.000
1907.	39.943.500	36.778.700	10.409.200

Mouvement particulier de l'entrepôt du Havre.

1911. . . . kg.	25.906.600	26.265.000	15 966.600
1910.	28.205.500	25.151.500	19 018 800
1909.	24.767.100	18.983.500	15.591.600
1908.	23.617.050	16 554 500	13.503.500
1907.	18.107.700	17.206.000	6.648.500

A. ALLEAUME.

Le Havre, 21 novembre 1911.



Le Marché du Café.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. ANTHIME ALLEAUME.

Comme nous le faisions remarquer le mois dernier, l'article commençait à s'essouffler et les moyens d'aller plus loin paraissent dorénavant lui faire défaut. En effet, la cote maximum du terme aura été constatée dès le 14 octobre, soit 90 fr. 50 pour le courant et 90 fr. 25 pour le novembre et depuis le 18 du même mois le cours de 90 a cessé d'être pratiqué.

Le 21 de l'écoulé, les prix pratiqués pour le Santos étaient comme déjà dit :

Pour Octobre et Novembre	88 50
— Décembre	88 25
— Janvier	87 50
— Février	86 50
— Mars et Avril	85 75
— Mai	85 50
— Juin et Juillet	85 25
— Août et Septembre	85 »

Soit un écart de 3 fr. 50 du rapproché à l'éloigné.

Les cours étaient :

Le 28 octobre	86 »	à 82 25
Le 4 courant	87 50	à 83 25
Le 11 —	85 »	à 82 »
Le 18 —	83 50	à 81 50
Et aujourd'hui même (3 h. 1/4).	84 »	à 81 50

en reprise de 1 fr. 25 sur les prix d'hier.

Les écarts sont donc les suivants :

Pour Novembre courant	84 »
— Décembre	83 75
— Janvier et Février	82 75
— Mars, Avril Mai et Juin	82 50
— Juillet et Août	82 »
— Septembre et Octobre	81 50

Le plus grand écart n'est plus par conséquent que de 2 fr. 50.

Quant à présent, les recettes à Santos sont restées relativement fortes, de sorte que le stock y est actuellement de 3.146.000 sacs contre 2.815.000 en 1910, et 2.510.000 en 1909, et à Rio, 423.000 contre 341.000 en 1910 et 394.000 en 1909.

Il paraît donc dès maintenant certain que l'estimation de 9 millions de sacs pour la récolte actuelle sera sensiblement dépassée, et d'ailleurs les expéditions depuis le 1er juillet n'ont pas été ce que l'on comptait, ayant atteint seulement 4.600.000 sacs environ.

Cela commence donc à faire bien de la marchandise avec ce que le Brésil a à liquider en Europe comme stock de la valorisation et contrats en cours, et à l'approche d'arrivages annoncés importants de cafés divers.

Cependant, cette alternative ne se fera surtout sentir qu'après décembre, et d'ici là, il se peut que les haussiers arrivent à enrayer momentanément le mouvement de baisse qui ne peut manquer de s'imposer.

Dans cette crainte, les acheteurs en disponible se sont donc montrés ces dernières semaines beaucoup plus réservés que le mois d'avant, mais en somme pour les neuf premiers mois de l'année, d'après les statistiques de la douane, les acquittements n'ont nullement été inférieurs à ceux des années précédentes.

La récolte de Haïti est présentée comme très favorable et par suite a continué à donner lieu à des ventes à livrer plutôt importantes et à des prix restés soutenus.

Les Centre-Amérique, Mexique, cote ferme ont été moins recherchés, mais les cafés de l'Inde ont donné lieu à des ventes plus suivies et plus régulières que précédemment.

Les entrées aux Docks-entrepôts ont été pendant les dernières semaines, de 31.306 sacs, 43.515 sacs, 36.494 sacs, 15.127 sacs; ensemble 126.442 sacs contre 74.638 en 1910 et 108.324 en 1909.

Quant aux débouchés, relativement plus réguliers, ils ont été de 123.622 sacs contre 125.906 sacs en 1910 et 133.047 sacs en 1909.

Le stock en entrepôt au 16 novembre se répartit comme suit :

	1911	1910	1909
Santos	1.458.483	1.678.212	1.821.723
Autres Brésil	406.492	407.694	392.836
Haïti	127.559	159.052	69.535
Antilles, Centre Amér. etc.	169.742	225.768	206.972
Java	21.471	12.050	11.101
Côte Malabar	40.771	47.863	41.864
Divers	19.701	22.796	23.744
Total. . . .	2.253 219	2.553.535	2.567.765
En débarquement	67.500	127.500	147.100

Le stock en entrepôt atteint donc un total de 2.253.219 sacs (en 1910), 2.553.535 sacs (en 1909), 2.567.765 sacs. Quant à la marchandise en cours de débarquement, elle était cette année de

67.500 sacs contre 127.500 sacs l'année dernière et 147.100 sacs il y a deux ans.

Prix courant légal des courtiers assermentés..

Sortes	27 Oct. 1911	17 Nov. 1911
—	—	—
Santos lavés	97 » à 100 »	98 » à 101 »
— supérieurs et extra	93 » à 96 »	93 » à 96 »
— good	92 » à 93 »	92 » à 93 »
— ordinaires	86 » à 91 »	85 » à 90 »
— triages	Manquent	Manquent
Rio lavés	95 » à 100 »	96 » à 101 »
— supérieurs et extra	91 » à 94 »	92 » à 95 »
— good	89 » à 90 »	90 » à 91 »
— ordinaires et triages	Manquent	Manquent
Bahia	87 » à 94 »	87 » à 94 »
Haïti gragés et triés	99 » à 107 »	98 » à 107 »
— Saint-Marc et Gonaïves	93 » à 95 »	92 » à 94 »
— Port-au-Prince et autres	90 » à 95 »	89 » à 94 »
Jamaïque gragés	100 » à 103 »	102 » à 105 »
— non gragés	95 » à 98 »	94 » à 97 »
Mexique et Centre-Amér. gragés	100 » à 105 »	100 » à 110 »
— — non gragés	95 » à 102 »	95 » à 101 »
P. Cabello et La Guayra gragés	100 » à 105 »	101 » à 106 »
— — non gragés	94 » à 97 »	95 » à 98 »
Maracaïbo et Guyaquil	96 » à 100 »	95 » à 98
Porto-Rico, choix	103 » à 110 »	107 » à 110 »
— courant	100 » à 103 »	103 » à 106 »
Moka	101 » à 125 »	101 » à 125
Malabar, Mysore, Salem	99 » à 105 »	99 » à 105
Java	102 » à 125 »	102 » à 125 »
Bali, Singapore	96 » à 102 »	98 » à 102 »
Réunion	144 » à 145 »	144 » à 145 »
Guadeloupe bonifieur	147 » à 150 »	147 » à 150 »
— habitant	142 » à 143 »	142 » à 143
Nlle-Calédonie et autres Colon.	135 » à 140 »	134 » à 140 »

A. Alleaume.

Le Havre, le 21 novembre 1911.

Marché de la Vanille

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Touton, Crous et Cie.

Pendant ces derniers mois, les cours des vanilles Bourbon et Comores se sont maintenus très fermes sur notre marché.

On a encore vendu les lots qui se sont présentés aux pleins prix du mois passé, mais on ne les a pas dépassés.

Il y a certains intérêts à la hausse qui possèdent de grandes plantations sur les îles et qui paraissent s'être entendus pour maintenir les cours. Comme maintenant de gros arrivages se font par chaque vapeur, nous sommes d'avis que ces cours sont plutôt exagérés et que nous pourrions voir avant peu une situation un peu plus normale.

Nous ne prévoyons pas pour cela une baisse sérieuse, mais il nous semble, que les cours actuels dépassent légèrement la logique et que si le marché était abandonné à ses propres forces, il s'établirait à 5 fr. au-dessous.

Le gros des récoltes de Bourbon, des Comores et même de Madagascar, va arriver en Europe d'ici fin janvier. Pourra-t-on tout absorber à des prix aussi élevés? Cela nous semble douteux pour la partie qui n'est pas vendue à livrer.

Quoi qu'il en soit, les prix qu'on obtiendra encore pendant de longs mois seront magnifiques pour les producteurs, et c'est l'essentiel.

Vanille Mexique. — Marché indécis, avec tendance à la hausse.

Vanille Tahiti. — Etant donnés les prix élevés des Bourbon, il y a de la fermeté et les prix se raisonnent aujourd'hui sur la base 16 fr. à 16 fr. 50 le kg. net entrepôt, pour de la marchandise importée aux petits droits.

Touton, Crous et Cie.

Bordeaux, le 17 novembre 1911.

Situation du Marché de Londres.

Par MM. Dalton and Young.

La vente périodique du 25 octobre portait sur un lot de 139 boîtes. Bonne demande à prix élevés avec 1/ d'avance pour bonnes qualités, 6 d. plus cher pour rouges et fendues.

Seychelles. — 129 boîtes offertes et vendues.

Bonnes, fraîches, mais un peu humides	7 à 7 1/2 pouces	17/ à 18/	la liv. angl.
Belles et bonnes	6 à 6 1/2 —	15/6 à 17/6	—
Brunes	5 à 6 —	14/	—
Belles et bonnes	5 à 6 —	15/ à 17/	—
— —	4 à 5 —	14/6 à 15/6	—
Belles	3 à 4 —	14/ à 14/6	—
Rouges et fendues	variables.	12/ à 15/	—
Très rouges et sèches	—	9/6 à 10/6	—

Java. — 10 boîtes offertes et vendues.

Rouges et fendues . . . vendues de 13/ à 15/6 la liv. angl.

La dernière vente de l'année est fixée au 29 novembre.

Dalton and Young,
38, Fenchurch street.

Londres, le 27 otocbre 1911.

Fibres de Corderie et de Brosserie.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Vaquin et Schweitzer.

Chanvres. — Depuis notre dernier communiqué, la situation s'est un peu améliorée; le marché est en général plus ferme pour tous les textiles.

Sisal. — Marché ferme pour la sorte Mexique qui est en bonne demande; les dernières affaires se sont traitées sur la base de 55 fr. 50 à 56 fr. les 100 kg., c.i.f. Europe.

Sisal Afrique. — Marché soutenu, l'on cote 61 à 66 fr. aux 100 kg. pour marques supérieures; les qualités inférieures varient entre 25 à 30 fr. les 100 kg.

Sisal Java. — Marché ferme pour les bonnes qualités supérieures; la sorte beau blanc est très demandée, on a payé pour cette sorte entre 66 à 68 fr. aux 100 kg., alors que pour les bonnes sortes choix les prix ont atteint entre 60 et 62 fr. aux 100 kg.

Sisal des Indes. — Marché calme, arrivages toujours insignifiants, les quelques petits lots au marché ont obtenu les prix suivants :

Pour qualité première	47 25 à 49 75
— moyenne	43 50 à 46 »
— sortes ordinaires	33 50 à 36 50

aux 100 kg.

Manille. — Marché un peu plus faible, prix légèrement en baisse; les recettes à Manille pour la dernière semaine ont été 18.000 balles marquant un total depuis le 1er janvier de 1.195.000 balles contre 1.197.000 balles pendant la période correspondante de l'année dernière.

Les dernières ventes s'établissent comme suit :

Marques supérieures	99 » à 105 »
Belles marques	94 » à 99 »
Good current	82 25 à 82 50
Fair current	50 » à 50 50
Superior seconds	48 » à 48 50
Fair seconds	46 50 à 47 »
Good brown	46 25 à 46 50

aux 100 kg. c.i.f. Havre, pour disponible et pour embarquement.

Lin de la Nouvelle-Zélande. — Marché calme, les vendeurs font des offres mais les acheteurs restent indifférents; aussi n'avons-nous à noter que quelques petites affaires dont les prix payés sont 49 à 49 fr. 25 pour good fair Wellington et 47 à 47 fr. 25 aux 100 kg. pour fair.

Aloès Maurice-Réunion. — Très petites affaires; mais les prix restent assez fermes, l'on cote pour bonne qualité 62 à 68 fr. aux 100 kg. et 52 fr. 25 à 57 fr. aux 100 kg. pour qualité courante normale.

Aloès Manille. — En bonne demande, les derniers prix payés sont pour :

Pour N° 1	39 50 à 39 75
N° 2	37 50 à 37 75
N° 3	34 » à 34 25

aux 100 kg., un lot de Cebu n° 1 a été vendu au prix de 47 fr. 25 aux 100 kg.

Jute de Chine. — Marché calme, affaires nulles en ce moment.

Jute Calcuta. — Le marché est très ferme, toutes les bonnes qualités sont très rares et difficiles à obtenir, les prix varient entre 52 fr. 50 à 66 fr. aux 100 kg. suivant qualités.

Itzle-Tampico. — Marché très ferme, nous ne serions pas surpris si nous avions prochainement à enregistrer une augmentation générale des prix sur ces fibres. Les prix s'établissent comme suit :

Jaumave BZ ou égal	63 50 à 65 »
Tula, good average	56 » à 57 »
— fair —	52 50 à 54 »
Palma bonne sorte	40 » à 45 »

aux 100 kg. c.i.f. Europe.

Ramie. — Marché excessivement ferme, les cours se sont relevé assez sensiblement et l'on cote pour belle sorte blanche 112 à 120 fr.; pour bonne qualité 99 fr. 50 à 104 fr. 50 et pour sorte moyenne 80 à 95 fr. aux 100 kg.

Raphia. — Marché calme, sans changement, l'on cote :

Belle sorte supérieure	78 » à 80 »
Courant, choix	60 à 67 50
Bonne qualité	52 » à 59 »

aux 100 kg., ex-magasin.

Chiendent. — La hausse continue régulièrement son mouvement ascendant et comme le stock se raréfie de plus en plus, il est hors de doute que si tel est le bon plaisir des Mexicains nous pouvons aller beaucoup plus loin encore comme prix; les dernières affaires ont été traitées sur la base de :

Mexique, fin à beau fin	230 » à 260 »
— demi-fin à supérieur	220 » à 230 »
— belle sorte courante	165 » à 180 »
— bon ordinaire	145 » à 160 »
— ordinaire	125 » à 135 »

aux 100 kg., quai Havre.

Chiendent Annam. — Peu de changement sur cet article, il y a beaucoup de demande.

Des arrivages de grenille non cassante préparée suivant nos indications viennent de se produire; il est à souhaiter que ces méthodes soient bien suivies par nos correspondants.

Piassava. — Marché très ferme pour toutes les qualités et surtout pour le Para qui menace de devenir introuvable; les dernières affaires ont obtenu les prix suivants :

Brésil, Para	140 » à 155 »
— Bahia 1re	120 » à 135 »
— — 2e	95 » à 115 »
Afrique. Monrovia	52 » à 54 »
— Calabar	65 » à 70 »
— Cap Palmas	52 » à 57 »
— Grand Bassam	54 » à 58 »
— Congo	35 » à 42 »
Piassava Madagascar	65 » à 120 »
Palmyrah, extra-forte	75 » à 90 »
— belle sorte	63 » à 72 »
— molle	47 » à 60 »

le tout aux 100 kg., Havre.

Fibres de coco. — Nous avons reçu de mauvaises nouvelles de Ceylan; les coques ne sont pas bonnes ni abondantes et par suite il est à craindre que de longtemps encore nous n'assistions pas à l'arrêt de l'ascension des cours, aussi le marché est-il très ferme et l'on cote :

Bon courant	47 » à 49 »
Bonne sorte	54 » à 56 »
Belle qualité	58 » à 64 »
Qualité supérieure	65 » à 68 »

aux 100 kg. c.i.f.

Kapok. — Marché assez actif, par suite des arrivages fréquents de la nouvelle récolte les prix faiblissent et les dernières ventes ont été réalisées aux prix suivants :

Calcutta	115 » à 130 »
Java, extra	200 » à 215 »
— belle sorte	190 » à 195 »
— supérieure, longue soie, blanche	220 »

220 fr. aux 100 kg., c.i.f. Havre.

Feuilles. Pailles. Plantes sèches, mousses. — Toujours en bonne demande.

Dépouilles d'animaux. — Nous sommes toujours acheteurs pour qualités pouvant convenir à la tannerie, mégisserie, parure, pelleterie, etc.

VAQUIN et SCHWEITZER.

Le Havre, 18 novembre 1911.

Matières grasses coloniales.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. ROCCA, TASSY et DE ROUX.

Coprah. — Tendance : faible. — Nous cotons nominalement, en disponible, les 100 kg. c. a. f., poids net délivré, conditions de la place de Marseille :

Ceylan Sundried	67 »	Mozambique	64 »
Singapore	62 »	Saïgon	60 »
Macassar	61 50	Cotonou	61 »
Manille	60 »	Pacifique (Samoa)	62 »
Zanzibar	61 »	Océanie française	62 »
Java Sundried	64 »		

Huile de palme. — Lagos, 79 fr.; Bonny, Bénin, 77 fr.; qualités secondaires, 72 fr. les 70 kg.; conditions de Marseille, fûts perdus, prix pour chargements entiers.

Palmistes. — Guinée, 45 fr. les 100 kg.

Mowra (Bassia). — »

Graines oléagineuses. — »

Nous cotons nominalement :

	Sésame Bombay blanc, grosse graine	42 »
	— — petite graine	40 »
	— Jaffa (à livrer)	50 »
	— bigarré, Kurrachee	» »
Expertises de Marseille	Lins Bombay bruns, grosse graine	43 »
	Colza Cawnpore	31 »
	Pavot Bombay	42 »
	Ricin Coromandel, nouvelle récolte	28 »
	Arachides décortiquées Mozambique	41 00
	— Coromandel	35 50

Autres matières. — Cotations et renseignements sur demande.

ROCCA, TASSY et DE ROUX.

Marseille, 18 novembre 1911.

Le Marché en France des Céréales et Maniocs des Colonies françaises.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. P. COLLIN.

Riz Tonkin-Indo-Chine. — Le Gouvernement a permis l'exportation des brisures et issues, ce qui a amené quelques offres. Le marché est soutenu, les prix sont sans notable changement. On cote suivant embarquement et récolte :

	Suivant embarquement
Riz Saïgon usiné	30 » à 34 »
Riz Tonkin glacé	31 » à 35 »
Riz blanc, trié, n° 1	28 » à 30 »
— n° 2, importation	23 » à 28 »
— n° 3 non usiné	19 » à 20 »
Riz Cargo, 1 °/₀ paddy	22 50 à 23 »
— 5 °/₀ —	21 » à 22 25
— 20 °/₀ —	19 50 à 19 75
Brisures blanches, n° 2	22 » à 25 »
— n° 3	21 75 à 22 »
Divers :	
Riz Java	40 » à 60 »
Riz Moulmein	41 » à 46 »

c. a. f. ports de France.

Maïs Tonkin-Indo-Chine. — Les affaires sont calmes. Les stocks de vieilles récoltes s'épuisent. On commence à offrir sur la prochaine campagne, mais les acheteurs sont réservés en raison des nouvelles favorables de La Plata et de toutes provenances :

Maïs roux, attendu/arrivé	18 75 à 19 »
— — avril/juin	16 25 à 16 50

c. a. f. ports France.

Divers. — Livraison rapprochée :

Maïs Danube	17 » à 17 25
— Amérique	17 25 à 17 75
— Cinquantini	17 50 à 18 »

c. a. f. ports France non acquitté.

Racines Maniocs Tonkin-Indo-Chine-Madagascar. — L'article a moins d'intérêt actuellement. Les acheteurs et vendeurs sont sur l'expectative en attendant les nouvelles officielles sur l'état général des récoltes de maniocs, et des produits concurremment employés par l'industrie :

Décortiqué, attendu/arrivé	19 50 à 20 25
Décortiqué, septembre/décembre	19 50 à 20 »

c. a. f. ports France.

Céréales Algérie-Tunisie. — Tendance ferme. Blé tendre, 80 kg., 26 fr. à 26 fr. 25, blé dur supérieur, 80 kg., 26 fr. à 26 fr. 75; avoines, 48 kg., 17 fr. à 17 fr. 25; orges, 16 fr. 50 à 16 fr. 75; maïs, 19 fr. à 20 fr.; graine lin, 44 fr. 25, F.O.B.

Divers de provenance exotique. — Blé 18 fr. 75 à 20 fr.; seigles, 17 fr. à 18 fr.; avoines, 20 fr. à 21 fr.; orges, 17 fr. à 19 fr.; graine lin, 39 fr. à 42 fr., c. a. f. ports France non acquitté.

PAUL COLLIN.

Lille, le 21 novembre 1911.

Produits de Droguerie. — Articles divers

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. GEO ERNST.

Algarobilla. — Ventes nulles. Cote nominale, 42 à 45 fr. les 100 kg.

Ambrettes. — Restent à 150 fr. les 100 kg., dernière affaire.

Badiane. — Ferme en sympathie avec la hausse de l'essence graines de Chine, cotons 200 210 fr. les 100 kg.; graines du Tonkin, cotons 170/175 fr. les 100 kg.

Baumes. — Marché ferme.

Copahu : Toujours rien à offrir. On reste acheteur.

Para clair, coté	5 » à 5 50 le kg.	
Maracaïbo —	5 »	—
Carthagène —	4 50	—

Pérou : Reste à 20 fr. le kg. c. a. f. pour qualité véritable d'importation.

Styrax : Sans affaires, tendance très ferme, la guerre italo-turque devant réduire les exportations de Rhodes. Nous restons à 175-180 fr. les 100 kg. c.i.f. pour qualités pures.

Tolu : Manque toujours sur place et rare partout. Nous restons nominal à 5 fr. le kg.

Bois. — Toujours rien à signaler pour bois de trituration.

Les Santals Indes et Nouméa restent sans offres. Les Nouméa, bon bois sain, devraient obtenir 90 à 100 fr. les 100 kg.

Les Quassia sont toujours attendus, et nous cotons théoriquement 25 à 50 fr. les 100 kg suivant provenance et qualité.

Cachous. — Marché calme par continuation.

Rangoon	85 » à 88 »	les 100 kilos
Bornéo rouges	62 » à 65 »	—

Camphre. — Marché toujours ferme.

Les raffinés européens sont en hausse et se cotent de 480 à 500 fr. les 100 kg. Le Japon est à 4 fr. 30 et 4 fr. 50 le kg.

Cires d'abeilles. — Calme; prix inchangés.

Chili	1 775	le 1/2 kg. acq.
Madagascar	1 65	—
Haïti	1 725	—
Cuba	1 75 à 1 775	—
Saint-Domingue	1 725	—
Indes (manque)	»	—

Cires végétales. — Pas de transactions.

Carnauba : 380 à 450 fr. les 100 kg. de grise courante à jaune prima.

Blanche Japon : Divers arrivages transit, 95 fr. les 100 kg. c. i. f. pour livrable prompt, 102 à 105 fr. les 100 kg. pour disponible.

Cochenilles. — 25 sacs de coton, et 25 sacs Ténériffe à noter.

La grise est rare. Nous cotons :

Ténériffe Zacatille choix	4 50 à 4 75	le kg. c. i. f.
— — seconde	3 50 à 3 75	—
— grise argentée	5 50 à 5 25	—
Mexique (manque)		

Colles de poissons. — Pas d'offres sur mois. Serait demandé.

Pochettes rondes Saïgon	2 » à 2 10	le kg.
Petites langues —	3 » à 3 10	—
Grosses langues —	3 75 à 4 »	—
Lyres Cayenne (suiv. dimensions et qualités)	5 » à 7 »	—
Pochettes Venezuela	2 50 à 3 »	—
Galettes de Chine	4 25 à 4 60	—

Cornes. — Affaires suivies.

Bœuf-vaches	35 » à 125	les 100 pièces.
Buffles	60 » à 120 »	les 100 kilos.

Cuirs et peaux. — Toujours fermes et en bonne démande, le stock de notre place est réduit à environ 60.000 cuirs divers.

Martinique, Ste-Lucie, Demerara, sal.	48 » à 63 »
Madagascar, salés secs	70 » à 82 50
— secs	90 » à 132 »

les 50 kg. acquittés.

Curcuma. — Tendance ferme. Sans affaires de place.

Bengale	65 » à 70 »	les 100 kilos.
Madras	60 » a 65 »	—
Cochin, souches	35 » à 40 »	—

Dividivi. — Sur 1.000 sacs curaçao débarqués, nous cotons 12 fr. 50 à 13 fr. les 50 kilos; les autres, à 11 et 12 fr.

Écailles de Tortue :

Antilles	20 » à 35 »	le 1/2 kg.
Madagascar	20 » à 27 50	—

Écorces. — Oranges : Importations à peu près nulles ce mois; prix bien tenus; dernière vente à 42 fr. 50 les 100 kg. acquittés.

Palétuviers : Rien à signaler.

Quillay : Un peuplier ferme, 57 à 60 fr. les 100 kg. suivant provenance.

Quinquina : Un petit lot centre Amérique, en vente à 2 fr. le kg.

Essences. — Marché toujours ferme dans l'ensemble.

Badiane, en hausse.

Nous cotons le disponible à 14 fr. 50 et 14 fr. 75 le kg. acquitté, Chine ou Tonkin; le livrable vaut 13 fr. 50 à 14 fr. Nous avons reçu environ 250 caisses en livraisons demandés. Pas de ventes sur stock.

Citronnelle :

E. Ceylan	280 » à 300 »	les 100 kg.
E. Java	110 » à 125 »	—

c. a f. Havre.

Géranium Bourbon : en hausse continue, les offres sont extrêmement réduites. Le rare disponible est en mains très fermes, et on tient 42 à 45 fr. le kg. pour petites parties, de bonne marque. La tendance reste en faveur des vendeurs.

Linaloé (Mexique) : Négligée. On reste vendeur à 18/19 fr. le kg. entrepôt; bonne qualité, importation directe.

Bois de roses (de Cayenne) : fait prime sur l'essence du Mexique, et reste à 21/22 le kg. en disponible, et 20/21 pour livrable. Pourrait monter.

Niaouli (Nouvelle-Calédonie) : Essence blanche à 8 fr. le kg., sans intérêt.

L'essence verte des Indes, essence de Cajepude, est plus ferme à 7 fr. 50 le kg.

Petit-grain du Paraguay : 20 caisses arrivées de Buenos-Ayres, sans offres de place. Nous restons à 22/23 fr. le kg., qualité pure blanche.

VERVEINE DES INDES : Lemongrass oil, toujours ferme pour qualité, titrant 75 % de citral, minimum. On cote pour disponible 17 fr. 50 à 18 fr. le kg. acquitté; le livrable est plus facile à 14 fr. 26 le kg. c.a.f.

VERVEINE DU TONKIN (ou Comores) : D'un placement plus difficile parce que de rendement moins suivi. Nous cotons 14 à 15 fr. le kg. acquitté suivant rendement.

VÉTIVER BOURBON : 10 caisses reçues. Pas de ventes sur place.

YLANG-YLANG : 15 caisses à noter en transit. Toujours faible et offerte de diverses provenances; la bonne qualité Madagascar est à 190/200 fr. le kg.

Feuilles de Coca. — La feuille Bolivie verte reste demandée de 3 fr. 50 à 4 fr. le kg.; les Truxillo et Ceylan sont à 2 fr. environ le kg.

Fèves de Calabar. — Toujours rares. De petits lots sont enlevés à 3 fr. le kg. et la tendance reste ferme tant que les arrivages sont réduits à quelques sacs.

Fèves Tonka. — Sans affaires. Les Augustura sont toujours rares. La demande est, par contre, réduite; de petits lots fèves du Para ont été traités à 25 fr. le kg., les Surinam se cotent à cette parité sans offres actuelles.

Gommes. — Marché encore ferme pour toutes sortes.

Les ARABIQUES : *Kordofan* belles sortes valent 125/130 fr. les 100 kg., les Sénégal 120/125. Pas d'offres en gommes des Indes.

Sont demandées.

BENJOIN : Pas d'offres en Siam ni Tonkin. Petite partie Sumatra non tenu à 4 fr. 50 le kg.

COPAIS : Rien à signaler.

Les Madagascar et Afrique nous intéressent toujours. De même que les provenances Antilles et Centre Amérique.

GAYAC : Un lot Antilles tenu en vente à 2 fr. le kg. sans contre partie.

La belle qualité vitreuse est seule de vente facile à 2 fr. 50 le kilo.

GUTTE : Sans affaires. Les offres pour qualité Saïgon bonne couleur se tiennent à 6 fr. 50 le kg.

STICKLAC : Sans affaires. On tient 95 à 100 fr. les 100 kg. pour bonne qualité déboisée et sans poussière, la demande est nulle.

Le type TN gomme laque orange est toujours à 162 fr. 50/165 fr. les 100 kg.; sans tendance marquée.

Miels. — Stationnaires. Ventes courantes à prix sans écarts de cours.

Chili	(droit de 30 fr.).	60	» à 65	»
Haïti	(droit de 20 fr.).	60	» à 86	»
Mexique	—	60	» à 65	»
Cuba	—	65	» à 66	»
St-Domingue	—	55	» à 60	»

aux 100 kg., entrepôt.

Nacres et Coquillages. — Marché calme prix toujours variables suivant composition des arrivages.

Panama	35	» à 65	»	les 100 kg.
Trocas	45	» à 140	»	—
Burgos	35	» à 65	»	—
Singah	10	» à 18	»	—
Palourdes-Tonkin (de vente difficile)	17	» à 20	»	—

Noix de Kolas. — Rien à signaler sur place.

Noix d'Arec. — 40 fr. les 100 kg. offerts.

Noix de Corozos. — Plus faibles.

Guayaquil, décortiquées	76	» à 80	»
— en coque	58	» à 62	»
Carthagène et Savanille, décortiquées	60	» à 65	»
— en coque	52	» à 60	»

les 100 kg.

Orseille. — Pas de vente.

Nous cotons le Madagascar 35 à 40 fr. les 100 kg.

Rocou. — Pas d'arrivages ce mois.

PATE : Nous cotons les Antilles marques 65 à 75 fr. les 100 kg., les Cayenne et Para manquent.

Semences. — 60 à 65 fr. les 100 kg.

Racines. — Ipéca. Pas d'offres et très ferme partout pour les Carthagène.

Rio courant	20	» à 22	»	le kilo.
Minas courant	20	» à 22	»	—
Carthagène	21	» à 23	»	—

JALAP : Sans offres ni demandes sur place est plus faible par ailleurs.

On cote 2 fr. 50 à 3 fr. le kg. pour bonnes sortes Tampico lourdes.

RATANHIA : 150 fr. les 100 kg. pour filets sans toucher.

SALSEPAREILLE : Mexique plus facile à 160 fr. les 100 kg.

VÉTIVER : 120 à 125 fr. pour les Java blonds, 60 à 75 fr. pour les autres origines.

Tapiocas. — Nous cotons sur place.

Bahia, Maragnan	60	» à 80	»
Rio de Janeiro	60	» à 75	»
Singapore	72	» à 75	»
Réunion	70	» à 75	»

aux 100 kg. acquittés.

Vanilles. — Nous notons divers arrivages en transit. Mexique, Madagascar et Gabon, dernière vente en Madagascar à 44 fr. le kg. acquitté.

Vanillon. — Sans offres et recherché.

Autres produits. — Cotes, renseignements et essais d'échantillons sur demande.

GEO. ERNST,
59, quai d'Orléans.

Le Havre, 24 novembre 1911.

Produits agricoles africains sur le marché de Liverpool.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. TAYLOR AND Co.

Huile de Palme : Pendant la dernière semaine d'octobre, il y a eu d'assez bonnes affaires traitées

pendant quelques jours mais le marché est redevenu lourd, peu après. Le marché est resté lourd encore au commencement de ce mois, et quoique les prix étaient plus faciles, les ventes à terme sont difficiles, excepté avec réduction. Cette dernière semaine, le marché est toujours lourd et les ventes sont difficiles, spécialement Lagos qui est 15/- moins cher, et les autres sortes ont perdu environ 5/-.

Les cotes sont les suivantes :

	1911	1910
Lagos . . . . £	31.10.0 à 31.15.0	37.10.0
Bonny, Old Calabar . .	31. 0.0 à 31. 5.0	36. 2.6
Cameroon	30.15.0 à 31. 0.0	35.17.6
Bénin	30. 0.0 à 30. 5.0	35. 2.6
Accra	29. 0.0 à 29.10.0	33.10.0
Bassam, Half-Jack. . .	29. 0.0 à 30. 0.0	33. 5.0
Brass, Niger, New Cal.	29. 2.6 à 29. 5.0	33. 0.0
Congo	28. 0.0 à 28. 6.0	31.10.0
Salt Pond Kinds	27.10.0 à 27.15.0	31. 5.0
Dixcove and Bassa . . .	27. 5.0 à 27.10.0	31. 0.0
Sherbro	28.10.0 à 30. 5.0	32.15.0 à 35. 0.0

Amandes de Palmier : Pour la fin d'octobre, le marché a été irrégulier toute la semaine, avec une continuation de petites fluctuations. Les prix sont d'environ 2/6 plus bas, et les acheteurs aussi bien que les vendeurs sont indifférents. La semaine suivante, les prix ont continué à monter et à descendre alternativement, mais la tendance a été très faible au commencement de la semaine, et les prix sont descendus à £ 19.2/6, mais une meilleure demande s'est montrée à la fin de la semaine, et les prix ont regagné environ 5/-.

Les cotes sont les suivantes :

	1911	1910
Lagos, Cameroon et fine River Kinds . . . . £	19. 5.0 à 19. 7.6	19.12.6
Bénin, Congo.	19. 2.6 à 19. 5.0	19.10.0
Libérian	19. 0.0 à 19. 2.6	19. 5.0
Gold Coast Kinds . . .	18.18.9 à 19. 1.3	19. 2.6
Gambia	18.13.9 à 18.16.3	19. 0.0
Sherbro, Sierra Leone .	18.10.0 à 18.12.6	18.17.6

Caoutchouc. — Le marché a été presque stagnant pendant la fin du mois dernier, et les affaires qui ont été faites se sont traitées aux plus bas prix dans presque tous les cas. Le marché a été encore très lent la semaine suivante, et pratiquement, pas d'affaires faites. Assinee Niger rouge, et Lahou Niger, sont cependant en bonne demande, mais il n'y a pas de vendeurs, le marché étant sans fourniture. Le marché semble être beaucoup meilleur cette dernière semaine, et les prix semblent avoir touché leur plus bas prix, pour le moment. Toutefois, les affaires sont très petites, car il y a seulement de très légères quantités arrivant de la côte.

Lump. — Au commencement de ce mois, les affaires ont été traitées à 1/7, mais depuis il y a eu une meilleure demande. Cette dernière semaine, il y a eu plus d'affaires faites, et les prix sont remontés à 1/8 1/4 pour choisi. Le marché a été clos avec les acheteurs à ce prix, et quelques vendeurs à 1/8 1/2.

Para. — La fin du mois dernier n'a pas été très bonne pour le Para, et au commencement de ce mois, le marché a été calme mais ferme. Clos à 4/3 4/2. Cette dernière semaine le marché a été plus ferme, se clôturant à Londres à 4/4 1/2 pour toutes positions jusqu'à fin janvier.

Cacao. — Cette dernière semaine : 200 sacs à 43/6-54/6. Terme : Affaires faites en f.a.q. à 50/6 Marché clos calme.

Piassava. — Cette dernière semaine : 4.000 bundles venant d'arriver.

Gimgembre. — Rien à reporter en Sierra Leone.

Cire d'Abeille. — Première semaine du mois : Gambia à £ 7.2.6 et Sierra Leone à £ 6.15/- dernière semaine : 79 Blocks Sierra Leone à £6.15/- par cwt.

TAYLOR AND Co,
7, Tithebarn Street.

Liverpool, le 20 novembre 1911.

Mercuriale de quelques produits d'Extrême Orient.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par J. H. GREIN.

Gomme laque. — Cet article poursuit une marche calme, et depuis quelque temps plutôt en baisse. Calcutta avait de nouveau essayé une petite hausse, mais subitement les prix ont fléchi, et nous sommes bien vite retombés au-dessous des cours de ma dernière mercuriale : c'est ainsi que la TN vaut actuellement 160 fr. et l'AC 150 fr. les 100 kg.

Le *Gambier*, après avoir été assez ferme, clôture à 61 fr. avec marché calme.

Le *Tapioca* ne paraît pas jouir de la confiance générale en ce moment. Les prix se maintiennent, mais il n'y a aucun entrain ; on pourrait avoir le janvier/mars à 55 fr., et on s'attend plutôt à voir les prix fléchir. C'est du reste la marche habituelle, car une fois que les cours sont arrivés au niveau actuel, ils tendent presque toujours à revenir aux prix normaux.

Racines de manioc, fécule de Java, fécule de Sagou. — Calme mais soutenu. Les racines de manioc continuent à manquer ; mais on dit que des achats ont eu lieu aux Indes, et c'est ce qui explique aussi bien la rareté de la marchandise que l'élévation des cours. Je cote nominalement 15 fr. 75 les 100 kg. c.a.f.

Les fécules de manioc se maintiennent toujours à des prix très élevés. Quant aux fécules de sagou, elles bougent à peine et la cotation est d'environ 25 fr. 50.

Cire végétale du Japon. — Sans affaires; cours inchangés : 96 fr. 50.

Galles de Chine et articles de Chine en général. — Les troubles, qui ne paraissent toujours pas s'apaiser, rendent les affaires pour ainsi dire impossibles, et le peu qu'on offre l'est à des prix prohibitifs. Il faut attendre que la situation s'éclaircisse et que les affaires reprennent.

J. H. Grein,
16, rue Sainte-Croix de la Bretonnerie.

Paris, le 17 novembre 1911.



ACTUALITÉS

Exploitation et rendement du Kapokier.

Au moment où, pour la première fois dans le Haut-Sénégal et Niger, le kapok est l'objet d'un essai d'exploitation, il n'est pas sans intérêt de faire connaître le rendement d'un *Fromager* de la Station Agronomique de Koulikoro appartenant à l'espèce indigène la plus répandue, *Bombax buonopozense* de Palissot de Beauvois.

Cet arbre, en pleine production, mesure 2m,05 de circonférence à 1 mètre du sol. Il a donné cette année 200 capsules, qui contenaient 1 kg. 500 de fibre sèche et 1 kg. 600 de graines (1).

Le *Bombax buonopozense* est désigné en Bambara sous le nom de Boumou.

Pendant la saison froide, on le distingue facilement des autres essences, car il est alors complètement dépouillé de feuilles et est couvert de grosses fleurs rouges, auxquelles succèdent des capsules oblongues.

Il forme des peuplements importants sur les plateaux les plus arides du Soudan moyen.

Il existe dans la Colonie un autre arbre à kapok, plus connu des colons quoique beaucoup moins abondant, parce qu'il a été planté dans de nombreux postes et villages, par les indigènes sur les places et près des portes, et par les Européens, séduits par sa croissance rapide et par la beauté de son port, le long des avenues : c'est le *Gros Fromager* ou *Fromager de Guinée*, *Ceiba pentandra* de Linné et de Gaertner, *Eriodendron anfractuosum* variété *africanum* de de Candolle. Cet arbre est un des colosses de la flore soudanaise. Les Bambaras le nomment *Banan* et les Foulbé *Bantignei*.

Un Eriodendron du Venezuela, dont le kapok est le plus apprécié par l'industrie européenne, a été introduit dans le Haut-Sénégal-Niger grâce à un envoi de graines du Jardin Colonial. A Koulikoro, cette variété ne semble pas croître avec la même vigueur que l'Eriodendron indigène.

D'après des renseignements fournis par M. J. Raffin, négociant de Kayes (Haut-Sénégal et Niger), auquel la colonie est redevable du premier essai d'exportation du kapok, lorsque les Bombax forment des peuplements suffisamment importants et serrés, on trouve un avantage incontestable à en faire récolter les capsules par des journaliers, car dans sa journée un indigène actif peut en recueillir facilement 200 kg., ce qui représente à peu près 25 kg. de fibres non égrenées (1).

Mais dans la plupart des cas cette façon de faire présente des inconvénients.

Il n'est guère possible au concessionnaire de connaître d'une façon parfaite tous les peuplements qu'il exploite, et par suite, de diriger ses équipes sans tâtonnements et sans perte de temps; en outre, la surveillance de manœuvres dispersés dans la brousse est chose bien difficile. Enfin le recrutement d'une main-d'œuvre nombreuse n'est pas toujours aisé.

J. Vuillet,
Directeur d'Agriculture à Koulikoro.

(1) Rendement constaté par R. Andrieu, Sous-Inspecteur d'Agriculture coloniale.

(1) Le salaire journalier des manœuvres varie de 1 fr. à 0 fr. 50 de Kayes à Koulikoro : il diminue à mesure que l'on s'avance vers l'intérieur de la Colonie.

Extraction du caoutchouc d'écorces par l'appareil L. Guiguet.

Nous avons assisté ce mois-ci, sur l'invitation de M. Levat, à des expériences d'extraction du caoutchouc de *Landolphia* par l'appareil portatif de M. L. Guiguet. L'appareil se compose de deux parties : d'une part, une machine portative qu'on amène sur le lieu des peuplements, et qui est mue par deux hommes; cette machine effectue la séparation du bois et de l'écorce laticifère. D'autre part, à l'usine centrale, une broyeuse mise en mouvement par une machine à vapeur sépare le caoutchouc des fragments d'écorce, le met en boudins et envoie le tout dans un tamis polygonal où un fort courant d'eau entraîne les fragments d'écorce et les impuretés et livre du caoutchouc bien lavé.

Bien que les matériaux sur lesquels ont eu lieu les essais fussent anciens et aient dû, pour se présenter d'une façon normale dans l'appareil, subir un trempage assez prolongé, la décortication était bonne et il ne restait sur le bois que quelques filaments de caoutchouc en quantité négligeable. Il serait néanmoins à désirer que quelques-uns des détails mécaniques de la décortiqueuse fussent améliorés, le guidage des lianes prolongé jusqu'aux raclettes, celles-ci munies de joues pour éviter la projection des morceaux d'écorces, et les cylindres d'alimentation modifiés pour éviter le bourrage qui se produit au bout d'un certain temps de fonctionnement, malgré leur construction à jour. Une réduction de la force nécessaire à la mise en mouvement serait aussi très désirable. Mais tout ceci, nous le répétons, n'est que la mise au point d'un appareil dont le principe est bon, et qui donne déjà, tel qu'il est, des résultats satisfaisants.

Quant à la broyeuse, elle se compose de deux jeux de cylindre superposés, les cylindres inférieurs recevant pour un travail complémentaire la masse provenant des cylindres supérieurs. Une certaine quantité d'eau est injectée dans les cylindres pour faciliter le travail de broyage. Il sort de la deuxième série de cylindres du caoutchouc pur, en petits boudins, et de petits fragments d'écorce. La séparation se fait facilement dans un tamis en tôle perforée qui reçoit un courant d'eau à l'extérieur et un à l'intérieur; ce courant d'eau entraîne avec l'écorce toutes les impuretés que celle-ci contenait et une matière colorante abondante, peut-être du tannin. Il ne nous a guère été possible d'apprécier la qualité du caoutchouc obtenu d'écorces anciennes, et nous avons pu seulement constater sa propreté. La broyeuse, d'après les renseignements que nous a donnés M. Levat peut traiter 900 kilos d'écorces en dix heures de travail; la quantité d'eau nécessaire est de 3 mètres cubes par heure et il nous a semblé qu'elle pourrait être avantageusement augmentée; l'ensemble était actionné par une machine à vapeur de 15 chevaux qui nous a paru un peu faible.

En résumé, l'appareil Guiguet traite convenablement, au point de vue technique, les lianes donnant le caoutchouc des herbes; mais nous avouerons qu'il nous intéresse davantage pour l'application qui pourrait éventuellement en être faite au traitement des écorces de *Funtumia*. Cette opinion qui nous est personnelle a été également exprimée par plusieurs des assistants; tout porte à croire, en effet, que l'importance économique des lianes est plutôt appelée à diminuer et l'on hésitera probablement souvent à faire les frais d'une machine assez coûteuse pour le traitement de ces lianes. Il serait à désirer que l'inventeur ou les constructeurs puissent trouver l'occasion de faire des essais analogues avec des écorces de *Funtumia*.

F. Main.

Huile de tabac.

Il serait question aux États-Unis d'étendre la culture du tabac en vue de la production de la graine utilisée comme source

d'huile siccative. La graine en contiendrait environ 15 °/₀ de son poids, d'une qualité très fine, et facilement obtenable; après broyage, les graines seraient mélangées à une certaine quantité d'eau chaude et la pâte ainsi obtenue soumise à une forte pression. L'huile obtenue, mélangée à des impuretés, est chauffée légèrement pour éliminer par coagulation l'albumine de la graine, qui se rassemble au fond des récipients; l'huile pure surnage.

Étant donné l'importance croissante des huiles siccatives, dont on recherche tous les jours de nouvelles qualités, au point de recommander, à défaut d'autres, des huiles légèrement siccatives, comme l'huile de soja par exemple; cette découverte présenterait un grand intérêt, surtout si la graine peut être considérée comme sous-produit. Reste à savoir si l'exploitation du tabac pour ses feuilles n'influerait pas sur la teneur des graines en matières grasses.

Un nouveau fruit tropical.

Les tribus de la baie de Walfisch mangent le fruit d'une Cucurbitacée, *Acanthosycios horrida*. D'après le « Boletin de la Sociedad Agricola Mexicana », cette plante sans feuilles croît sur les dunes de cette baie.

Les tiges sarmenteuses vertes ont beaucoup de rameaux et sont munies de paires de grandes épines qui les protègent contre la dent des animaux.

La racine mince est très longue, elle peut atteindre une quinzaine de mètres, elle pénètre jusqu'au fond de la dune, et permet à la plante de vivre sur le sable. Le fruit est volumineux, et peut atteindre un poids de 1 kg. 1/2. Quand il est mûr, il se divise facilement en dix segments qui contiennent de nombreuses graines. La pulpe du fruit vert est très amère, mais quand il est mûr, elle est très sucrée et nutritive, et constitue l'aliment principal des Hottentots de la colonie allemande.

Il serait intéressant de propager cette plante aux environs du désert du Sahara et dans les endroits sablonneux et secs des pays chauds, où elle constituerait une ressource nutritive nouvelle.

A. P.

Un nouveau beurre de coco.

Bien que le renseignement nous vienne d'Amérique, c'est en Europe que ce produit serait consommé. Ce « beurre » serait composé d'huile de coco, d'un peu de crème, avec une addition de jaune d'œuf. L'usine serait en Autriche, d'où partiraient les expéditions sous deux formes : un beurre un peu mou, ou des pains de beurre dur. La saveur est, paraît-il, très agréable, et ce beurre est très recommandable pour tous les usages culinaires.

Nous ne demandons pas mieux que de le croire, d'autant que ce qui nous est ainsi présenté ne paraît pas être tout à fait une nouveauté. On sait, en effet, que la margarine n'est autre qu'une graisse très pure, dans laquelle on incorpore par malaxage une certaine quantité de crème de lait. Étant donnée la propriété des corps gras de prendre très facilement les odeurs des produits avec lesquels ils sont en contact, la graisse de porc, bien purifiée et sans odeur, prend rapidement l'odeur de la crème avec laquelle on la mélange. Et nous ajouterons que l'huile de coco, et principalement celle connue en France sous le nom de *Végétaline*, s'exporte beaucoup dans les Pays-Bas où elle remplace la graisse de porc dans la confection des margarines de bonne qualité. Le nouveau produit n'est donc en fait qu'une margarine, additionnée de jaune d'œuf, sans que nous nous expliquions bien sa présence; peut-être est-ce tout simplement une question de parfum ou de consistance? Nous n'enregistrons donc la chose que comme un débouché de plus pour les produits du cocotier, et pas tout à fait comme une nouveauté.

Canne à sucre desséchée.

Depuis les indications que notre collaborateur M. A. Pedroso a données sur ce sujet dans notre numéro 119, de nouveaux renseignements ont été recueillis sur ce procédé, par lui-même et par nous. Il nous écrivait en effet récemment, au sujet du processus de travail :

« La canne à sucre est jetée dans une trémie qui la déverse dans un premier déchiqueteur, puis dans un autre appareil, qui parfait ce premier travail, et qui consiste en un cylindre de un mètre de diamètre, garni de têtes de clous, ou de pointes, qui, d'abord trop longues, ce qui déchirait irrégulièrement la canne, furent ensuite réduites. Ce cylindre tourne à 500 tours par minute, et pousse les fragments de canne contre un couteau fixe, qui concourt aussi au déchiquetage. Le produit est envoyé ensuite au séchoir, d'une longueur de 12 m., parcouru par une courroie sans fin de près de 4 m. de largeur. Le séchage se fait à une température de 230° et dure une heure. Puis a lieu un criblage, et le pressage des balles.

« La fabrique d'essai avait une capacité de 400 t. par jour; elle aurait fonctionné régulièrement la dernière campagne, mais aurait été arrêtée cette année pour y apporter des perfectionnements. Les travaux d'essai ont été conduits par M. G. W. Mac Mullen, de l'Institut Armour, de Chicago. »

A ces renseignements, nous sommes maintenant en mesure d'ajouter ce qui suit : les déchiqueteurs ont été remplacés par des scies circulaires, placées sur le même arbre, ou plutôt sur deux arbres concentriques, tournant en sens inverse, de manière à ce que deux scies voisines aient un mouvement inverse. L'écartement entre les scies étant très faible, le déchiquetage se fait parfaitement, et les produits qui tombent des scies s'en vont vers un séparateur qui divise la fibre et les morceaux de canne restés entiers. Les deux portions sont emballées séparément, et contiennent, la fibre 45 °/₀ du sucre total, la canne en morceaux, 55 °/₀. Préalablement à l'emballage, bien entendu, les produits sont séchés de manière à réduire l'humidité qu'ils contiennent à moins de 7 °/₀.

Puis vient l'extraction du sucre, qui, naturellement, présente des différences sur ce qui se fait avec la canne entière. Deux procédés sont en présence : le premier consiste à extraire le sucre par déplacement, probablement une sorte de diffusion; mais aux essais, ce procédé aurait été entravé par des difficultés d'ordre physique considérables. Le deuxième système consiste à mouiller la canne et à procéder par extraction à la turbine. Il semble que ce mode de travail doive être seul retenu. En effet, en turbinant un mélange de canne et d'eau, dans lequel on introduit la canne après lui avoir fait subir une nouvelle division au déchiqueteur (des scies comme la première fois), on obtient en moins de deux minutes la presque totalité du sucre contenu dans le mélange. Si la teneur en sucre est de 55 à 60 °/₀ avant turbinage, au bout de deux minutes, les matières solides n'en contiennent plus que 0,01 °/₀. Les fibres sont traitées de même, et l'opération est un peu plus longue, trois minutes environ. Comme avantage accessoire, on obtient une bagasse bien sèche, qui n'a plus qu'à être emballée pour être expédiée aux fabriques de papier. Le jus qui sort des turbines est assez foncé, et titre de 11 à 14°. Sa pureté, qui actuellement se tient aux environs de 74 à 75 °/₀, pourra atteindre jusqu'à 99 °/₀, d'après divers essais. La purification a lieu par les procédés ordinaires : filtration, carbonatation, etc. Le jus obtenu de cette façon a, après la cuite, une couleur jaune clair, et se sépare très facilement de la solution mère au turbinage; il est alors très blanc, et d'une cristallisation parfaite; il est dur et très brillant. La capacité de l'usine est de 100 t. de canne sèche par vingt-quatre heures, correspondant à 300 t. de canne fraîche.

D'après le « Louisiana Planter », le rendement final de la canne en sucre serait meilleur avec ce procédé que par traitement direct; l'augmentation de profit atteindrait deux dollars par tonne, plus trois à quatre dollars pour la cellulose. Enfin, il serait possible, avec ce procédé, de récupérer la cire qui couvre les tiges de canne, à raison de 10 à 11 livres anglaises par tonne de canne, soit de 2 à 3 dollars. Enfin, les frais de fabrication totaux, comprenant à la fois le déchiquetage, la mise en balles, et le travail définitif dans les centrales, seraient moins élevés que ceux du travail ordinaire sur la canne fraîche.

Nous verrions à la confirmation de ces renseignements et à la diffusion de ce procédé un grand avantage : il peut arriver que des industriels hésitent à monter une usine de broyage et de fabrication, étant donné les capitaux élevés que cela nécessite, dans la région où ils trouveraient avantageux de cultiver la canne. Si, à une certaine distance, il existe des sucreries, il deviendra possible de leur expédier la canne produite, et de ne conserver que les frais et risques de la plantation. D'autre part, les usines qui trouveront à s'alimenter ainsi, pourront prolonger leur durée de travail, ou, en cas d'accident, subir un arrêt de quelque durée, sans que cela préjudicie à la conservation de la matière première.

A NOS ABONNÉS

Nous prions instamment nos abonnés d'outre-mer, pour éviter toute interruption de service, de vouloir bien renouveler leur abonnement arrivé à expiration. Nous serons obligés de suspendre le service aux abonnés coloniaux et étrangers qui ne nous auront pas adressé leur renouvellement en temps utile.

Pour nos abonnés de France, Algérie et Tunisie qui n'auront pas renouvelé fin janvier, nous nous permettrons, dans le courant de février, de leur faire présenter par la poste une quittance de 20 fr., *augmentée de 0 fr. 60 pour frais de recouvrement.*

Nous rappelons que nous n'acceptons plus que des abonnements à l'année (prix : 20 fr.; recommandé : 23 fr.

N. B. — Nous demanderons également à nos abonnés de vouloir bien noter que les chèques, mandats, etc., doivent être établis exclusivement à l'ordre du « Journal d'Agriculture Tropicale ».

La Rédaction.



Paris — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette. *Le Gérant* : F. Main.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

Tout livre, brochure ou tirage à part, envoyé à la Rédaction, sera annoncé à cette place, à moins qu'il ne le soit dans le corps du numéro. Les ouvrages dont les titres sont précédés d'un astérisque seront repris en détail dans le texte. Prière d'envoyer deux exemplaires de chaque publication.

2284. *Jaarboek van het Department van Landbouw in Nederlandsch Indie*, 1907. — In-8°, 450 p., nombr. pl. hors texte. Batavia. Imprimerie du Gouvernement, 1908. [Bien qu'il soit tard déjà pour rappeler ce rapport de 1907, paru en 1908, et que le temps nous a manqué pour analyser consciencieusement, nous ne voulons pas le passer sous silence en raison de son importance et de la place qu'il occupe dans la littérature tropicale. Le volume de 1907 nous montre d'abord le nouveau type d'étiquettes adopté par le Musée de Botanique commerciale, et qui mérite d'être retenu. Le rapport sur les maladies des plantes, fait par notre correspondant et compatriote M. Ch. Bernard, rappelle les travaux exécutés sur les maladies de l'Hévéa et celles du thé, dont nous avons rendu compte à diverses reprises. Une station de pêche a été créée, avec un bateau très bien armé dans ce but, le *Gier*, qui a permis de récolter et de classer la faune marine des côtes de Java. Parmi les plantes qui ont fait l'objet de recherches spéciales, la *ramie* a été étudiée au point de vue des engrais, avec le concours du syndicat des sels de Stassfurt, toujours prêt à des essais scientifiques; la sensibilité de la plante à leur action est de nature à entraîner des différences en poids du simple au quadruple. De nombreuses espèces de *caféiers* ont été examinées, sans qu'on puisse encore rien retirer de précis des essais trop peu avancés. Le *Quillou* s'est pourtant montré inférieur au *Robusta*. Le laboratoire de bactériologie a étudié la préparation des fibres par rouissage, et en a retenu peu comme vraiment adaptées à ce genre de travail (*Sterculla, Urena, Hibiscus*). Des essais de *cotons* ont porté sur le Caravonica, les hybrides du Pérou et du Brésil, et les cotons du Mexique et de Bourbon. D'importantes études ont été faites sur les croisements du *tabac*, surtout avec une variété du Pérou, et sur les engrais. Une grande place a été réservée aux cultures de *quinquina*, dont on connaît l'importance à Java, et dont le revenu par hectare a sensiblement augmenté depuis 1905. L'*Helopeltis* a fait de grands ravages dans certaines plantations; des essais d'engrais ont été poursuivis avec l'aide du Syndicat des Sels de Stassfurt, et des essais d'hybridation nombreux semblent de nature à donner des résultats sérieux au point de vue de la teneur en alcaloïde. On connaît les belles plantations de *Palaquium* de l'île, qui constituent une des préoccupations des services scientifiques; plusieurs planches en donnent une idée avantageuse. Il est beaucoup moins question des autres *plantes à caoutchouc*. Les services zootechniques occupent une grande place dans les travaux du Département de l'Agriculture, qui travaille à l'amélioration des races de l'île, à des croisements, dont un assez grand nombre de produits sont remarquables; les bovidés sont ceux sur lesquels portent surtout les efforts des éleveurs, les autres bestiaux ayant moins d'intérêt immédiat. La liste des ouvrages et nouveaux périodiques reçus, et un index alphabétique, fort bien fait comme toujours, terminent ce volume, qui vient s'ajouter heureusement à la collection précieuse que nous donne le Département de l'Agriculture des Indes néerlandaises depuis plusieurs années.]

2285. *Schlimmer* (*J. C.*). Œconomische Beschouwingen over Djeloeton op de Zuidkust van Borneo. — Gr. in-6 carré, 8 p. Bandjermasin, 1911. [Considérations économiques montrant l'importance que pourrait acquérir l'exploitation de ce caoutchouc à Bornéo, et sur les concessions qui pourraient être demandées. On sait que les prix actuels du Para ont considérablement diminué l'intérêt qui s'attachait à ce produit lors de la hausse.]

2286. *Guide-Annuaire de Madagascar et Dépendances.* — In-8°, 740 p., 1 carte. Publié par l'Imprimerie officielle du Gouvernement. Tananarive 1911. [Le titre suffit à indiquer de quoi il s'agit; pourtant, nous mentionnerons que l'énumération des fonctionnaires ne prend que 134 pages, le reste étant consacré à l'examen des diverses circonscriptions; pour chaque province, un court exposé donne les indications relatives au sol, à l'hydrographie, climat, moyens de transport, et quelques renseignements économiques. Environ 70 pages sont consacrées aux services de transport de la Colonie; puis viennent les renseignements sur le service des Postes, les statistiques douanières, etc.]

2287. *The Philippine Journal of Science* : Chemical and geological Sciences and the industries. — Vol. VI, n° 1. Br. de 61 p. 14 pl. Manille, janvier 1911. [Ce fascicule contient une étude physique et chimique, par A. J. Cox, des bois de chauffage des Philippines composés surtout de Rhizophoracées; une étude chimique des dérivés arsenicaux de la quinine pour combattre le « Surra », par K. J. Œchslin; un mémoire de W. E. Pratt sur l'analyse physique du sol; enfin une étude importante de F. R. Williams sur les possibilités économiques des marais à Mangroves des Philippines. On sait, en effet, quelles fortes proportions de tannin peuvent fournir les *Rhizophora* et les *Bruguiera* (l'auteur a trouvé en tannin jusqu'à 42 °/° du poids sec).]

Voir la suite page 163

Suite de la page 161

2288. *The Philippine Journal of Science* : Botany. — Vol. VI, n°s 2 et 3, 64 p. et 8 pl., 96 p. et 22 pl., juin et juillet, Manille, 1911. [Ces deux fascicules contiennent la suite des publications si intéressantes du Bureau of Science des Philippines. Ils comprennent des mémoires de Botanique descriptive comme ceux de E. B. Copeland sur des Fougères de Papouanie, de Bornéo, des Philippines; de L. Radlkofer sur des Sapindacées de l'île Polillo (Philippines); de C. B. Robinson sur la flore de la même île; de F. W. Foxworthy sur deux arbres de Bornéo, importants producteurs de bois et sur les Gymnospermes des Philippines qui comprennent des espèces importantes au point de vue pratique comme des Cycas alimentaires, des Pins, des Agathis à résines, des Gnetum à fibres; enfin un mémoire de C. B. Robinson (36 p.) sur les chapeaux en paille des Philippines. Ce dernier mémoire est une étude complète, scientifique et économique de cette question fort importante dans l'archipel; mais il n'y est développé que la fabrication des chapeaux les plus intéressants pour l'exportation, les chapeaux mous du genre Panama, dont certains, suivant la qualité de la matière et le temps employé à la fabrication, peuvent dépasser la valeur de 1.000 pesos des Philippines (plus de 2.500 fr.) — V. C.]

2289. *Jaaroverzichten van den handel in Koloniale Producten, 1910.* — Gr. in 6 carré, 80 p. Supplément au « Die Indische Merkuur » de mars 1911. Amsterdam, de Bussy, édit. [Ce rapport sur le commerce des produits coloniaux en 1910 offre l'intérêt qu'indépendamment de l'état général du marché, il relate, d'après les courtiers les plus en vue de chaque spécialité, les cours exacts de l'année et les importations de diverses provenances. Peu de statistiques peuvent être aussi complètes, étant rédigées par ceux qui y travaillent tous les jours. Des diagrammes et graphiques en couleurs complètent pour certains produits les chiffres du texte. Nous y trouvons tous les produits coloniaux qui arrivent sur la place d'Amsterdam, avec, pour le tabac, la situation des principales sociétés de culture. Les statistiques de l'étain, du pétrole et de la navigation figurent après celles des produits agricoles. Un tableau des cours les plus hauts et les plus bas des valeurs coloniales termine l'ouvrage.]

2290. *Thornber (J. J.).* The grazing ranges of Arizona. — In-8°, 110 p., 12 pl., 6 fig. Publié comme Bulletin n° 65. Arizona Agricultural Experiment Station. Tucson, 1910. [Les régions semi-désertiques de certaines parties des États-Unis, et en particulier de l'Arizona, sont tellement étendues qu'on comprend l'intérêt qui s'attache à leur mise en valeur; rien que pour cet État, elles couvrent 20 millions d'hectares. Les études et essais faits pour en tirer parti sont arrivés à un point de succès suffisant pour qu'on puisse dire qu'il est possible d'employer une méthode établie et rationnelle. Ce sont les graminées qui font la base du système d'amélioration de ces terrains, car on a surtout en vue la possibilité d'entretenir du bétail sur les fermes, et effectivement, on a pu réduire de moitié la surface nécessaire à l'entretien d'une tête de bétail (15 acres au lieu de 30). Mais nous nous demandons si le reboisement ne serait pas une solution meilleure, étant donné, d'une part, la rareté des pluies dans ces territoires, et la difficulté de les irriguer, et, d'autre part, la possibilité de trouver des essences rustiques sous ce climat. La forêt serait évidemment une œuvre à longue échéance, mais du moment que le gouvernement seconde ces efforts, le facteur temps diminue d'importance ; de plus, il est probable que la présence d'un rideau d'arbres au-dessus du sol aurait pour effet d'amener une modification dans le régime pluviométrique du pays, et dans les intervalles non occupés par la forêt, il deviendrait possible de faire autre chose que des graminées peu exigeantes, c'est vrai, mais d'un rendement bien minime. — F. M.]

2291. *Stebbing (E. P.).* — On some important insect pests of the Coniferae of the Himalaya with notes on some insects predaceous and parasitic upon them. — Grand vol. 25 × 31, 70 p. 14 pl. noires et en couleurs. Publié comme 2e volume, 1re partie. Indian Forest Memoirs. Calcutta, 1911. [On connaît l'auteur comme ayant déjà publié sur des sujets analogues des ouvrages remarqués; celui-ci traite successivement des insectes attaquant les arbres sur pied et les arbres abattus ou morts, les jeunes rameaux, les aiguilles, les cônes et les racines. Dans ce nombre entrent principalement des coléoptères : Bostriches et Scolytes. Cette première partie est réservée aux insectes du *Cedrus Deodora*, dix-sept coléopteres, un hyménoptère et quatre lépidoptères. Les Scolytes ont cinq parasites vivant soit de leurs œufs, soit de leurs larves; de nombreuses planches montrent les insectes à tous les stades de leur transformation, les bois attaqués et l'aspect des massifs ravagés.]

2292. *Hooper (David)* : The Composition of Indian Rice. — In-8°, 46 p. N° 5 de l'« Agricultural Ledger », 1908-1909. Calcutta, 1909. [Les riz des différentes provenances présentent de grandes différences dans leur composition, pouvant aller du simple au triple pour certains éléments, la graisse, par exemple. Les traitements industriels du grain lui font également perdre une certaine proportion de quelques éléments, qu'il est intéressant de connaître. L'auteur s'est attaché spécialement aux riz indiens, dont il a analysé un grand nombre de variétés, ou plus exactement de provenances. Il a déterminé que le polissage pouvait faire perdre au grain jusqu'à 7 % de protéine, autant de matières grasses. Le produit du polissage contient de 8 à 11 % de protéine et de 5 à 7 % de matières grasses. L'ébouillantage, souvent pratiqué pour faciliter la décortication, lui enlève 8 % d'albuminoïdes, 8 % d'hydrates de carbone et jusqu'à 17 % de produits minéraux. Cette dernière recherche s'applique par le fait que, dans l'Inde, on procède souvent à l'ébouillantage, le travail du

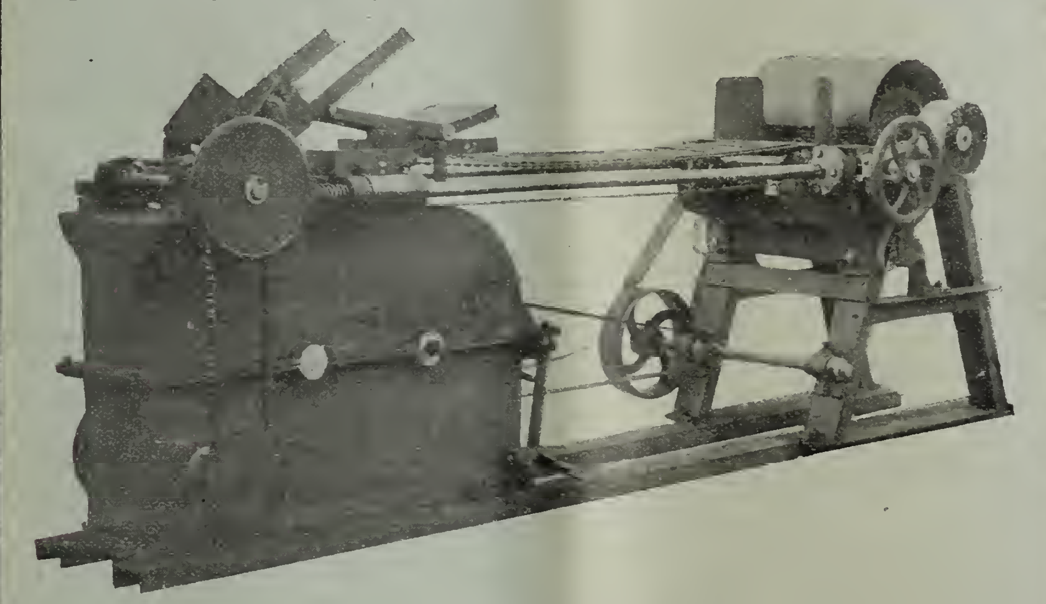
Voir la suite à la page 173

Grâce à notre longue expérience en matière de décortication de PLANTES TEXTILES, nous avons mis au point une

Machine "FAURE N° 5"

A DÉCORTIQUER LES AGAVES

simple, rustique, indéréglable, facile à manœuvrer, facile à entretenir



LA MACHINE NE NÉCESSITE

ni broyeur, ni écraseur, ni brosseuse, ni peigneuse

CAR ELLE

DONNE EN UNE SEULE OPÉRATION

DES FIBRES DE PREMIÈRE QUALITÉ

PRÊTES A ÊTRE VENDUES

A. FAURE et Cie - LIMOGES

Ingénieurs des Arts et Manufactures -- Constructeurs


F. GOGNET
INCISEUR
"SECURITAS"
le plus rationnel pour :
Castilloa.
Funtumia.
Profondeur d'incision réglable à volonté.
M. ROUYER
19 Avé des Gobelins, PARIS.

CHRONIQUE FINANCIÈRE DU "J. d'A. T."

Le marché des valeurs de plantations s'est manifesté plus résistant ce mois-ci que le mois précédent. Même en ce qui concerne les valeurs traitées sur le marché parisien, nous enregistrons une plus-value notable des cours, sous la poussée des rachats de vendeurs à découvert, assez nombreux sur la Financière des caoutchoucs et surtout sur la Malacca. C'est d'ailleurs à la situation de place, tant à Londres qu'à Paris que cette dernière valeur doit la hausse récente, car aux cours actuels, elle se capitalise beaucoup plus chère que toutes les autres. La Société Financière des Caoutchoucs passe de 147 à 175 fr. et l'Eastern Trust avance de 32 à 40 fr.

A Londres, ce mois-ci, le marché a été plus sensible que celui de Paris aux nouvelles politiques extérieures que l'on y considère comme très sérieuses. Aussi les cours du 15 novembre ne font pas, pour la plupart, bonne figure par rapport à ceux de mi-octobre. Nous devons faire exception pour les valeurs à cote basse, qui s'inscrivent aux environs du pair, qui n'ont pas bougé, et dont certains mêmes ont été fortement demandés. C'est le cas pour la Tanjong Malim que nos lecteurs connaissent, et c'est aussi le cas pour la Sennalh Rubber, nouvelle venue sur le marché de Londres, et sur laquelle nous avons connu de bonnes et importantes demandes.

A mentionner la reprise de la Kuala Lumpur à 5 $^{11}/_{16}$ contre 5 $^{1}/_{2}$, et la fermeté continue de la Kepong à 5 $^{7}/_{8}$ qui a regagné en quelques jours son dividende trimestriel de 2 sh.

Parmi les valeurs diverses, les banques coloniales sont soutenues sans plus, mais les valeurs territoriales se sont fermement comportées : la Zambèze avance de 17 fr. 75 à 22 fr. et la Mozambique a progressé de 30 fr. 75 à 33 fr.

COURS DES PRINCIPALES VALEURS DE CAOUTCHOUCS

1° Bourse de Londres.

	Cours du 16 oct.	Cours du 15 nov.		Cours du 16 oct.	Cours du 15 nov.
Anglo-Malay	16/-	14/9	Linggi Plant. Ord.	35/-	32/3
Bandar Sumatra	$^{1}/_{4}$ pr.	$^{3}/_{8}$ pr.	London Asiatic	9/9	8/9
Bukit Rajah	10 $^{1}/_{2}$	10	Pataling	1 $^{13}/_{16}$	1 $^{3}/_{4}$
Cicely Ord.	1 $^{1}/_{2}$	1 $^{3}/_{8}$	Rubber P. Inv. Trust	$^{3}/_{8}$ primo	$^{5}/_{8}$ prime
Consolidated Malay	15/-	13/9	— Option Cert.	3/8	7/6
Damansara	4 $^{7}/_{8}$	4 $^{3}/_{8}$	Sagga	9	8 $^{1}/_{2}$
Eastern International Shares	$^{1}/_{8}$ perte	$^{12}/_{6}$	Selangor	1 $^{15}/_{16}$	1 $^{13}/_{16}$
— — Options	$^{3}/_{16}$	$^{2}/_{6}$	Shelford	2 $^{1}/_{4}$	2
Golden Hope	3 $^{3}/_{4}$	3 $^{1}/_{4}$	Straits (Bertram)	5/6	4/9
Highlands and Low	3 $^{3}/_{4}$	3 $^{3}/_{8}$	Sumatra Consolidated	$^{3}/_{4}$ prime	1 $^{3}/_{4}$
Inch Kenneth	7	6 $^{3}/_{4}$	Sumatra Para	8/3	8/3
Kamuning (Perak)	3/- pr.	2/9 pr.	Tanjong Malim	$^{5}/_{8}$	5/8
Kepiligalla	$^{1}/_{2}$	$^{1}/_{2}$	United Serdang	4 $^{3}/_{4}$	4 $^{5}/_{8}$
Kepong	5 $^{7}/_{8}$	5 $^{1}/_{8}$	United Sumatra	6/9	6/3
Kuala Lumpur	5 $^{1}/_{2}$	5 $^{11}/_{16}$	Vallambrosa	26/-	23/3
Lanadron	3	3 $^{1}/_{4}$			

2° Bourse de Paris.

	Cours du 17 oct.	Cours du 15 nov.		Cours du 17 oct.	Cours du 15 nov.
Société financière des Caoutchoucs	147 »	175 »	Tapanoëlie	182 »	195 »
Sumatra	191 50	209 »	Eastern Trust	32 »	40 »

3° Valeurs diverses.

Banque de l'Afrique Occidentale	910 »	906 »	Cie de Mossamédès	14 »	14 75
— de la Guadeloupe	400 »	414 »	Est Asiatic Danois	950 »	960 »
— de l'Indo-Chine	1590 »	1538 »	Mozambique	30 75	33 »
Companhia da Zambezia	17 75	22 »			

Paris, le 20 novembre 1911.

H. Jaumon.

Suite de la page 163

riz se faisant plus souvent par des méthodes domestiques qu'en usine.

Les analyses ont été conduites par provenances, et dans chaque province il a été de 7 à 20 riz différents. La moyenne des riz indiens contient 7,25 °/o de matières protéiques, de 5,44 °/o à 9,81 °/o. Les variations semblent tenir plus à la culture qu'à la race envisagée; les engrais, le sol, le climat ont une influence marquée. L'amélioration des qualités du riz doit surtout s'obtenir par l'application judicieuse d'engrais. L'auteur donne à la fin de la brochure le classement de 159 espèces ou provenances d'après leur richesse en hydrates de carbone, en matières albuminoïdes et matières grasses. — F. M.]

2293. *Importaçao e Exportaçao. — Movimento Maritimo, cambial e do Café da Republica dos Estados Unidos do Brazil em 1909.* — Gr. in-4° carré, 252 p., 19 diagrammes en couleurs. Rio de Janeiro, 1911; publié par le Ministerio da Fazenda. [Ensemble des statistiques du commerce Brésilien en 1909. Les statistiques présentent un intérêt spécial du fait que les années antérieures sont rappelées jusqu'en 1905, pour la plupart, et 1901 pour quelques-unes. Les plus importantes et les plus détaillées sont celles qui ont trait au café et au caoutchouc. Puis viennent les statistiques d'importation et d'exportation d'abord par ports de transit, puis par pays, consommateurs ou producteurs. La position de la France dans ces chiffres n'est pas mauvaise, bien qu'il soit indéniable qu'elle puisse s'accroître de beaucoup. Enfin viennent les statistiques du mouvement de la navigation, pour lesquelles la France arrive quatrième au total, et troisième des pays étrangers. Les diagrammes en couleurs sont particulièrement soignés.]

2294 *Bernard* (*Ch.*) : Quelques remarques à propos du rôle physiologique du latex. — Br. de 41 p. 4 fig. Tir. à part des « Annales du Jardin Botanique de Buitenzorg ». 2e série, suppl. III. Libr. E. J. Brill. Leide, 1909. [Sous ce titre modeste, le savant botaniste et pathologiste nous donne une excellente mise au point de cette question qui depuis un siècle passionne les savants, et qui n'est pas résolue. Le développement de la consommation du caoutchouc et de la culture des plantes qui le produisent a donné à ce problème théorique une importance pratique considérable, et c'est pourquoi ce mémoire doit intéresser particulièrement nos lecteurs. Les diverses théories émises jusqu'ici sont passées en revue et discutées; et après l'exposé d'expériences personnelles, M. Bernard donne son avis : c'est que, selon toutes probabilités, le latex a, dans la plante, un rôle alimentaire auquel s'adjoignent peut-être d'autres fonctions. Nous sommes entièrement d'accord avec l'auteur sur tous les points qu'ils a discutés; nous avons nous-même fait des observations nombreuses et toujours concordantes, absolument d'accord avec celles de M. Bernard, en ce qui concerne la répartition du latex et ses variations chez les plantes annuelles suivant leur état de végétation, sur le latex dans les fruits et les inflorescences des arbres à latex, etc... Tout cela est très exact, et les seules déductions qu'on en peut tirer logiquement sont celles que l'auteur en a tirées. Cependant, d'observations que, sans les publier, nous avons faites sur *Ficus Carica*, il semble ressortir que le latex a aussi un rôle comme régulateur d'eau dans les divers organes de la plante, au moins en climat tempéré; M. Bernard à ce sujet reste dans le doute. Cependant, nous savons qu'en dehors d'Olsson Seffer, certains praticiens admettent cette fonction. Pour terminer, nous voudrions dire que la question des diastases du latex, au point de vue scientifique pur, doit être étudiée avec beaucoup de soin, car nous sommes persuadé que plusieurs résultats discordants sont dus à un manque de rigueur dans l'expérimentation. — V. C.]

2295. *Lan* (*J.*) : Notice on the Hevea Brasiliensis in Cochinchina. Trad. en anglais par G. Jason. — 1 vol. 125 p. Imp. Schneider. Saïgon, 1911. [C'est la traduction en anglais par M. Jason, professeur au collège de Saïgon, de l'ouvrage français dont nous avons parlé dans les pages bleues du « J. d'A. T. » sous le n° 2255.]

2296. *Dechambre* (*P.*) : Sur les facteurs essentiels de l'acclimatement du bétail européen dans les pays chauds. — In-8°, 8 p. Publié par l'Association Internationale d'Agronomie Coloniale. Etampes, 1911. [Nous avons relaté dans notre numéro 119 le rapport de M. Meuleman sur le même sujet, objet d'une enquête de l'Association d'Agronomie coloniale. M. Dechambre étudie spécialement l'influence des nouvelles conditions de milieu et les conséquences du changement de milieu. Il étudie ensuite les moyens propres à favoriser l'acclimatement et les croisements avec les races indigènes.

2297. *Baeta Neves* (*Lourenço*) : Seccas e Florestas; O Estado e a Floresta particular. — In-8°, 43 p. Conférence faite par l'auteur et publiée par les soins du secrétaire de l'Agriculture de l'Etat de Minas Geraes. Bello Horizonte, 1911. [Plaidoyer en faveur des forêts, dont il est dit tout ce qui a trait à leur utilité morale et matérielle; la partie intéressante est celle qui a trait à la défense des forêts par l'éducation à l'école et par la surveillance par l'État des forêts particulières. Certains des moyens préconisés par l'auteur, bien que sommairement exposés, sont applicables par une législation appropriée qui ne soulèverait pas de grosses difficultés.]

2298. *Woglum* (*R. S.*). : The value of sodium cyanid for fumigation purposes. — Br. 15 × 23 de 8 p. 1 tableau. Bull. n° 90. Part. II. Bur. of Entomology. U. S. Depart. of Agric. Washington, mai 1911. [Etude chimique dont la conclusion est que le cyanure de potassium et le cyanure de sodium se valent pour les fumigations; le second est plus cher, mais dégageant plus d'acide cyanhydrique, procure une légère économie: il a, de plus, l'avantage d'être fabriqué dans le monde entier, tandis que le cyanure de potassium est un produit exclusif de l'industrie allemande. — V. C.]

2299. *Howard* (*G.*) et *Howard* (*A.*) Wheat in India.

Voir la suite page 175

Suite de la page 173

— Un fort volume cartonné, 289 p., 4 fig., 7 pl., 7 cartes. Londres et Calcutta, Thacker, Spink and C°, 1911. [La culture du blé occupe aux Indes près de 26 millions d'acres produisant plus de 75.000 quintaux de grain. Elle est répartie surtout dans le nord-est et dans le centre de la péninsule; une partie de ces cultures se fait sur des terres irriguées. Malgré les efforts des colonisateurs anglais, il est à remarquer que les machines sont peu répandues pour cette culture qui se fait surtout par les procédés indigènes. Le blé est attaqué aux Indes par un certain nombre de maladies qui, comme dans les régions tempérées, ne revêtent pas l'allure de calamité. La partie la plus importante de l'ouvrage est consacrée à l'étude de l'amélioration des blés indiens, d'abord au point de vue général, ensuite par l'étude des diverses variétés répandues aux Indes. La question de l'hybridation est longuement étudiée ainsi que l'influence du milieu sur les caractères morphologiques et chimiques du grain. Enfin l'auteur étudie au point de vue de l'exportation les qualités du blé pour la meunerie et la boulangerie : très variables d'une espèce à l'autre, les blés indiens peuvent, dans leur ensemble, et seulement après une légère amélioration, être comparés aux blés de printemps de l'Amérique et du Canada. — F. M.]

2300. *Spence* (D.) et *Gallelly* (J. C.) : I. Sur la détermination du caoutchouc comme tétrabromure, 13 p. Extr. de « Le Caoutchouc et la Gutta-Percha ». Sans date.

II. On the action of the chromyl chloride on India rubber, 4 p. tir. à part du « Journal of the American Chemical Society ». Vol. XXXIII, n° 2, fév. 1911.

2301. *Spence* (D.) et *Scott* (J. H.) : Beitrage zur Chemie des kautschuks. — 9 p., tir. à part des « Zeitschrift für Chemie und Industrie der Kolloide ». Heft 6, Band VIII, 1911. [Mémoires purement chimiques, mais qui présentent un grand intérêt pour les chimistes et les techniciens du caoutchouc. L'analyse du caoutchouc et sa vulcanisation sont trop mal connues et voient leurs méthodes trop discutées pour qu'on n'accueille pas avec reconnaissance des travaux comme ceux-ci. — V. C.]

2302. *Moore* (*J.-C.*) : Notes on St-Lucia and Hints to Settlers. — In-8°, 16 p. Publié par le West India Committee. Londres, 1911. [Petite brochure sans prétention qui donne aux personnes désireuses de venir s'installer dans l'île des renseignements sur le climat, les moyens d'existence et les salaires des travailleurs. Toutes les culture des Antilles peuvent être entreprises à Sainte-Lucie, et forcément il n'est dit que quelques mots de chacune. Mais nous avons remarqué que le W. I. Committee a le bon esprit de ne pas attirer de planteurs sans capitaux, et qu'il indique au contraire que pour réussir il est nécessaire de disposer d'un capital allant de 50 à 100.000 francs suivant la culture que l'on désire entreprendre.]

2303. *Bulletin de l'Association des planteurs de caoutchouc*. — Numéro spécial 48 p., juillet 1911. 48, place de Meir, à Anvers, et 99, Zeekant, Scheveningen. Prix : 3 fr. 40. [Ce numéro spécial, luxueusement illustré, a été publié à l'occasion de l'Exposition internationale du caoutchouc de Londres (24 juin-14 juillet 1911), à laquelle il est presque entièrement consacré. On y trouve une revue des stands officiels et particuliers, de ceux des industriels aussi bien que des Sociétés de plantation. La plupart des conférences qui ont été faites à cette exposition sur des sujets divers, sont résumées succinctement. A signaler également un article sur la coagulation par l'acide formique, dont nous avons touché quelques mots dans le « J. d'A. T. » n° 122, et la suite des informations relatives à la création récente à Anvers d'un marché à terme du caoutchouc. — V. C.]

2304. *Desruisseaux* (*P.-A.*). L'Ylang-ylang, culture, préparation, commerce. — In-8°, 58 p., 25 fig. Paris, Challamel, 1911. [Il était intéressant d'étudier cette plante dont le plus gros producteur est, après l'archipel philippin, une colonie française de la Réunion. L'Ylang-ylang se reproduit surtout par semis; on sème en planches qui, dès la levée, doivent être recouvertes d'un petit abri. On met en pépinières avant la mise en place, soit en pots, soit à racines nues; les pots peuvent être faits soit en bambou, soit sous la forme ingénieuse appelée *tentes*, faites avec des gaines de bananiers. On met en place à l'écartement de 5 à 7 mètres, et dans le jeune âge il est recommandé d'abriter le terrain avec du maïs ou une légumineuse.

La production n'est guère intéressante que pendant quinze ans, après quoi elle décroît; mais l'auteur ne nous indique pas combien on peut obtenir de fleurs par arbre ou par hectare. On peut obtenir 1 kilog d'huile essentielle de 40 kilogs de fleurs, mais il est préférable de ne pas pousser à fond la distillation et d'employer 100 kilogs de fleurs pour 1 kilog d'essence. Le produit est en baisse sérieuse depuis quelques années, et on est en droit de se demander si la production que Madagascar ne tardera pas à jeter sur le marché ne viendra pas l'accentuer encore. L'ouvrage de M. Desruisseaux se termine par une étude de quelques anonacées, comestibles parmi lesquelles la pomme-canelle dont M. de Sornay a entretenu nos lecteurs dans le n° 121, le Chérimolier, le Corossolier, le Coconasse, etc. — F. M.]

2305. *Mac Donnell* (*C. C.*) : Chemistry of fumigation with hydrocyanic acid gas. — Br. 15 × 23 de 14 p. 1 fig. Bull. n° 90. Part. III. Bur. of Entomology. U. S. Depart. of Agric. Washington, mai 1911. [Les cyanures de potassium et de sodium du commerce contiennent toujours plus ou moins de chlorure de sodium. Cette impureté influe sur l'action du gaz acide cyanhydrique, qui, s'il arrive trop concentré, abîme l'arbre et, trop faible, ne tue pas les insectes et rend nécessaire une seconde fumigation.

MAISON FONDÉE EN 1735

Vilmorin-Andrieux & Cie

PARIS — 4, Quai de la Mégisserie — PARIS

La Maison **VILMORIN-ANDRIEUX & Cie**, *toujours soucieuse d'être utile à son importante clientèle, a cru devoir s'occuper d'une façon toute particulière de l'importation et de la vulgarisation des graines et plantes précieuses des pays chauds.*

Ses relations commerciales avec toutes les parties du globe la placent certainement au premier rang des maisons recommandables pour résoudre cette intéressante question.

Du reste, ses efforts ont été couronnés de succès, puisqu'elle a obtenu **7 Grands prix** *à l'Exposition Universelle de 1900, dont un spécialement accordé pour son* **Exposition Coloniale.** *En outre, le jury de la dernière Exposition coloniale de Marseille en 1906 vient à nouveau de confirmer les décisions du jury de l'Exposition Universelle en lui attribuant un* **Grand prix** *pour sa collection de plantes utiles présentées en jeunes sujets cultivés pour l'exportation dans les pays chauds.*

Enfin, suivant une longue tradition, la Maison se fait un devoir de répondre de la façon la plus désintéressée à toutes les demandes de renseignements qui lui sont adressées.



CAOUTCHOUQUIER DU PARA (Hevea brasiliensis)

GRAINES AGRICOLES ET INDUSTRIELLES

Graines d'Arbres et d'Arbustes pour pays tempérés et tropicaux

ASSORTIMENTS de GRAINES POTAGÈRES, FLEURS, etc.

appropriées aux différents climats

GRAINES ET JEUNES PLANTS

DISPONIBLES

AU FUR ET A MESURE DE LA RÉCOLTE

Plantes textiles — Agave Sisalana du Yucatan (vrai), Cotons sélectionnés, Jute, Fourcroya gigantea, etc.

Plantes économiques — Cacaoyers (variétés de choix), Caféiers (espèces diverses), Coca, Kola, Tabacs divers, Thé d'Assam, etc.

Plantes à caoutchouc — Castilloa elastica, Cryptostegias et Ficus divers, Hevea brasiliensis, Landolphia (diverses sortes), Manihot Glaziovii, Marsdenia verrucosa, etc.

Plantes à épices — Cannellier de Ceylan, Gingembre des Antilles, Giroflier, Muscadier, Poivrier, Vanilles du Mexique et de Bourbon (boutures) etc., etc.

Nouveautés !!

Caoutchouc de Jéquié (*Manihot dichotoma*)

— **Piauhy** (— *Piauhyensis*)

— **San Francisco** (— *heptaphylla*)

Voir à ce sujet l'intéressant article dans le numéro 81 du J. d'A. T.

LES CATALOGUES ILLUSTRÉS SONT ADRESSÉS FRANCO SUR DEMANDE

Catalogue spécial pour les Colonies

CORRESPONDANCE EN TOUTES LANGUES

La Maison n'a pas de Succursale ni de Dépôt

En écrivant, mentionnez le « Journal d'Agriculture Tropicale »

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

11e Année — N° 126 — 31 Décembre 1911

JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE

(*AGRICOLE, SCIENTIFIQUE et COMMERCIAL*)

FONDÉ PAR J. VILBOUCHEVITCH

Paraissant à la fin de chaque mois

S'occupant plus spécialement de :

Arachide, Banane, Cacao, Café, Canne à sucre, Caoutchouc, Cocotier, Coton, Essences et Parfums, Fruits tropicaux, Indigo, Manioc, Ramie, Riz, Sisal, Tabac, Thé, Vanille, etc. Légumes et Cultures vivrières, Elevage, Apiculture, Sériciculture, Insectes et Maladies, etc.

Rédaction et Administration : 164, rue Jeanne-d'Arc prolongée, Paris (XIIIe).
ABONNEMENTS : Un an, 20 francs. — Recommandé, 23 francs. — Prix du N°, 2 francs.

Le JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE ne publie que des articles **ORIGINAUX**.

Sommaire du N° 126

Les abonnements sont reçus :

A Paris, à l'Administration du Journal (164, rue Jeanne d'Arc prolongée), et à l'Office Colonial (20, Galerie d'Orléans Palais-Royal). — *à Amsterdam*, chez De Bussy (Rokin 60). — *à Basse-Terre* (Guadeloupe), choz Adrien G. Gratenel. — *à Berlin*, chez R. Friedlænder und Sohn (N.W. — Karlstrasse, 11). — *à Bordeaux*, choz Feret et fils. — — *à Bruxelles*, à la Librairie Sacré (33, rue de la Puttorie). — *au Caire*, chez Mme J. Barhier. — *à Caracas*, Empresa Washington (Yanes y Castillo M.). — *à Guatémala*, chez Goubeau et Cie. — *à Hambourg*, choz C. Boysen (Heuborg, 9). — *à Hanoï* et *Haïphong*, chez Schneider aîné. — *à la Havane*, Depasse (56, Calle Aguacate). — *à Lisbonne*, chez Ferin (70, rua Nova do Almada). — *à Londres*, chez Wm. Dawson and Sons (Cannon House, Bream's Buildings, E. C.), et a l'Imporial Institute. — *à Managua*, chez Carlos Heuberger. — *à Marseille*, Librairie de la Bourse (Cassius-Frézet), 5, place de la Bourse. — *à Mexico*, chez Mme veuve Bouret (14, Cinco de Mayo). — *à New York*, chez G.-E Stechert (129-133, W-20-th Stroet). — *à Pernambuco*, chez Manoel Nogueira de Souza. — *à Rio de Janeiro* et *Bello-Horizonte*, chez Alves et Cº. — *à San Jose de Costa-Rica*, chez Antonio Lehmann. — *à San Salvador*, choz Italo Durante et Cº. — *à Sao-Paulo*, chez Mello Barjona. — *à la Trinidad*, chez D.-A. Majani, planteur (Port-of-Spain). — *à Port-au-Prince (Haïti)*, Bibliothèque Amica (Louis Coicou).

Ainsi qu'en général chez tous les Libraires français et étrangers, et dans tous les Bureaux de Poste.

Journal d'Agriculture Tropicale

L'Exposition des Textiles de Soerabaya (Java) en 1911

Par M. Léon Hautefeuille.

Nous avons annoncé à nos lecteurs dans notre n° 110 (août 1910) et dans notre n° 118 (avril 1911) qu'une Exposition suivie d'un Congrès de textiles aurait lieu cette année au mois de juillet à Soerabaya. Nous souhaitions aux organisateurs de cette manifestation la plus entière réussite. Nos vœux ont été pleinement exaucés. Notre collaborateur et ami, M. L. Hautefeuille, délégué par le Gouvernement de l'Indo-Chine pour assister à ce Congrès, a bien voulu rédiger pour nos lecteurs, le compte rendu de cette Exposition que nous sommes heureux de publier aujourd'hui. Dans un prochain article, M. L. Hautefeuille donnera le compte rendu du Congrès qui s'est tenu pendant l'Exposition. Nous remercions vivement M. E. de Kruijff, le distingué Chef du Service d'Agriculture à Buitenzorg, qui a bien voulu nous communiquer les belles photographies qui illustrent cet article. — N. d. l. R.

Un Congrès est ordinairement une réunion d'hommes qui se querellent ou se congratulent; celui qui accompagnait l'Exposition que nous avions annoncée dans les n°s 110 et 118 du « J. d'A. T. » fut extraordinaire en ce qu'on y exposa et traita les questions avec bienveillance, méthode, sans le fatras habituel des redites.

L'Exposition fut bien organisée, bien installée et instructive. Autour des constructions, dans un espace ensoleillé comme on en trouve peu dans les villes de Java, la plupart des textiles connus étaient représentés en nature, en cours de végétation, aux visiteurs qui furent nombreux. A Java, et surtout à Soerabaya, tout le monde est intéressé aux problèmes agricoles. Une belle plantation, fleurie à point, d'*Hibiscus cannabinus*, flattait l'œil dès l'entrée et, dispersés un peu partout, mais avec ordre et bien étiquetés, d'autres textiles se détachaient des pelouses vertes ou formaient massifs. Nous revîmes là des *Agave* variés, perdus de vue depuis des années, accompagnés d'autres espèces connues de nous seulement par la littérature.

Plusieurs plantations d'agaves étant en exploitation dans l'Insulinde, une forte provision de feuilles fraîches se trouvait à pied-d'œuvre, attendant le signal des essais publics.

L'aspect de ces feuilles d'agaves me frappa. Elles sont généralement courtes, tournées au vert foncé comme si elles avaient été prises sur des plants jeunes, rapprochés. Ce n'est pas de la belle feuille comme celle que je pratiquai à Cuba. Il serait injuste de juger les plantations de Java d'après cet approvisionnement.

A l'intérieur d'une vaste construction bien comprise, bien éclairée se trouvent exposés, avec ordre, les produits et l'outillage. Aucun vide, aucune place perdue, pas d'entassements. Tout peut être vu et touché facilement si besoin est. De l'ampleur sans luxe inutile. Tout ce qui occupe une place mérite de l'occuper. Pas d'exposants fantaisistes, pas de marchands d'orviétan comme on en rencontre trop souvent dans nos concours spéciaux.

Tous les produits textiles ne figuraient pas dans cette exposition organisée en vue d'aider à la solution des questions culturales se rapportant à la production des fibres.

Le coton, qui, ailleurs, eût occupé la première place, n'était là que pour faire connaître quelques outils plus ou moins perfectionnés. L'Exposition avait plutôt pour objet d'apporter plus de lumière sur les textiles relativement nouveaux pour les planteurs tropicaux.

Les produits exposés n'offraient pour nous rien de très particulier, si ce n'est les produits divers, tissus et costumes obtenus avec le kapok. Ce n'était peut-être qu'un tour de force, mais bien curieux. Admirable, la superbe et complète collection de chapeaux tressés avec les fibres des plantes les plus diverses. Bien présentée, bien étiquetée, cette collection, exposée par le Département de l'Agriculture de Manille, était une belle leçon de choses et prouvait combien l'ingéniosité et l'adresse manuelle peuvent donner de valeur économique aux plantes les plus délaissées.

Personnellement, l'outillage nous attirait davantage; nous regrettons de ne pouvoir décrire en détail le bel ensemble de machines concernant le traitement du coir exposé au complet par la grande maison de mécanique Lindeteves-Stokvis, qui a des agences à Semarang, Soerabaya, Batavia, Tegal et Amsterdam. Nous pûmes nous rendre compte du travail parfait et rapide de leur machine à séparer toute la fibre dans la coque de la noix de coco, travail dont la vue nous fut refusée autrefois à Ceylan.



Fig. 42. — Un stand de Machines a l'Exposition de Soerabaya.

Une autre maison importante de l'île, Carl Schlieper and C°, présentait plusieurs spécimens de doubles raspadors à moteurs mécaniques pour l'agave dont le débit ne nous a pas paru proportionné à l'effort, c'est-à-dire à la force employée et au coût des machines. En outre, le produit sort quelque peu emmêlé et le déchet est important.

La « Nederlandisch-Indische Industrie ». de Soerabaya, dirigée par M. G. J. Hupkes,

qui avait été chargée de l'installation de l'Exposition, de l'éclairage et de la fourniture de la force motrice, présentait divers outils intéressants pour la corderie, mais surtout la « Finningan », de Paterson, près de New-York, défibrant l'agave, construite sur un type inusité, mais dont le travail nous a paru lent et quelque peu imparfait, défauts dus, sans doute, à une insuffisance de réglage, car elle a été vantée comme un progrès sur les machines connues.



Fig. 43. — Machines à défibrer le Coton et machines à défibrer le Sisal à l'Exposition de Soerabaya.

La Maison Faure, de Limoges, exposait deux spécimens de ses nouveautés, que le Journal a déjà signalées : la machine à défibrer l'agave et celle pour l'abaca. Bien placée dès l'entrée, bien alimentée, elle n'a pour ainsi dire pas cessé de fonctionner sous les yeux du public qui s'y est fort intéressé en raison de la netteté du travail exécuté.

Le lecteur nous pardonnera de l'entretenir avec complaisance d'une Maison qui a fait, pour l'agriculture, tant de sacrifices intelligents et qui, à notre avis, en matière de machines à ramie, tient la tête. La machine à traiter l'agave, à engreneur automatique et à retiration, c'est-à-dire avançant régulièrement deux feuilles pincées à la base et ramenant la fibre nette, travaille un peu lentement, mais parfaitement ; elle n'emploie que deux hommes et son prix ne doit pas être élevé. On lui reproche toutefois de sacrifier le talon de la feuille sur environ 15 centimètres, ce qui constitue une diminution sensible, bien qu'elle porte sur la portion de fibre la plus grossière. C'est peut-être, malgré cet inconvénient, la meilleure des petites machines.

La machine à traiter l'abaca, moins compliquée et moins coûteuse, donne un bon travail, à la condition expresse que la bande soit présentée aux batteurs bien horizontalement. Un ouvrier trop grand ou trop petit, négligent, levant ou abaissant trop la main

qui engrène, occasionnera une perte sensible par l'emmêlement de la fibre dont il faut assurer le parallélisme. A l'essai officiel, cette machine a produit un rendement de 125 kilos de fibres sèches pour neuf heures de travail.

Quoi qu'il en soit des défauts de ces deux appareils, ils ont retenu l'attention du public à cause de la netteté du produit obtenu.

voisinage à l'Exposition, dont quelques-uns venus pour choisir une machine à leur convenance.

Nous eûmes la satisfaction de voir fonctionner la machine Bœken, exploitée aujourd'hui par la maison Krupp sous le nom de « La Corona » (1).

« La Corona » peut se passer d'aplatir préalablement la feuille d'agave sous un

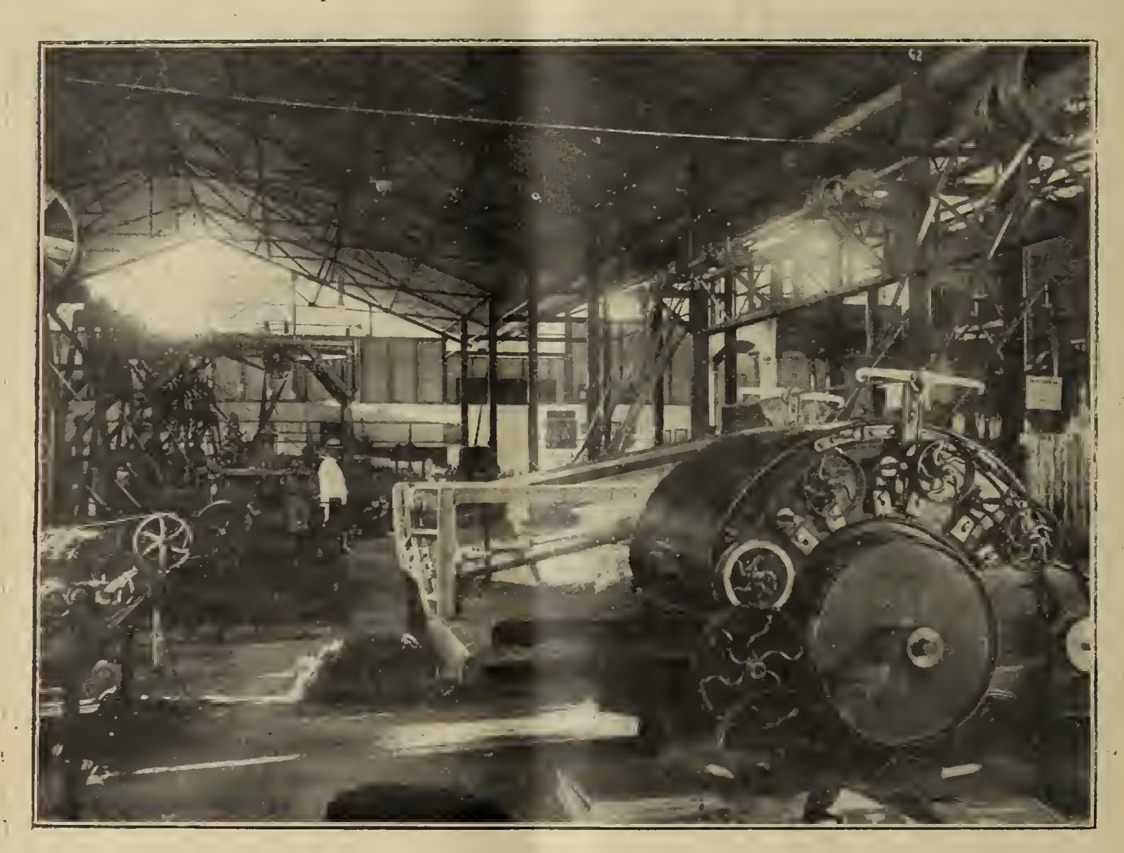


Fig. 44. — Machines servant à traiter le Coir à l'Exposition de Soerabaya.

laminoir. Les 4.000 kilos (5.700 feuilles) qu'elle passa en trente-cinq minutes donnèrent 3,80 °/₀ de *fibre bien sèche*. Cette maison a, d'ailleurs, obtenu un diplôme d'honneur pour la bonne construction de sa machine, et le rendement et la qualité des produits.

La « Finangan-Zabrinski », qu'il ne faut peut-être pas juger sur cet essai public, ne rendit que 3,50 °/₀ pour les feuilles passées au laminoir et 2,50 °/₀ pour les feuilles non

Un grand nombre des machines à grand travail connues des planteurs d'agaves manquait à ce concours. L'Exposition eût été parfaite si on avait pu voir fonctionner les nouveaux numéros de Prieto, de Todd, de la Torroella. Ces maisons ont-elles redouté la comparaison ou la dépense en vue d'une clientèle un peu restreinte. Ce dernier motif ne nous paraît pas légitime. A tort ou à raison, l'agave prendra plus de place dans les îles équatoriales de l'Océanie. S'il y eut peu de savants étrangers au Congrès, il y eut beaucoup de planteurs du

(1) V. Annonces, pages bleues.

aplaties. Nous n'avons pu connaître en combien de temps elle put passer ces 4.000 kilogs de feuilles. Ce résultat confirmait l'impression causée par la simple vue.

Ce chiffre de 5.700 feuilles pour 4.000 kilogs de matière montre bien que les feuilles fournies aux machines et provenant de Java n'étaient pas très belles, comme nous en avions eu l'impression, et le pourcentage de rendement, peu élevé, semble indiquer l'influence du climat un peu trop humide pour une plantation vraiment rationnelle de l'agave.

Le compte rendu du Congrès et de l'Exposition publiera, dans quelques mois, tous les résultats obtenus dans ce concours. Nous croyons avoir indiqué l'essentiel.

Nous rendrons compte des délibérations du Congrès dans un prochain article.

Léon Hautefeuille,

Octobre 1911. Chapa (Indo-Chine).

Nouvelles données sur la valeur des Écorces de Palétuviers

Analyse des écorces des Philippines. — Influence de l'espèce, de l'âge et de l'habitat. Utilisation du bois. — Exportations de Madagascar et de l'Afrique Orientale. Considérations commerciales.

Par M. Émile Baillaud.

Les travaux récents du Service de l'Agriculture de Queensland, ainsi que la publication dans le « Bulletin Économique de l'Indochine » de juillet-août 1911 de la traduction de l'étude de M. R. Williams, qui a paru dans le « Philippine Journal of Science » en janvier 1911, nous donnent l'occasion de compléter les renseignements que nous avons publiés jusqu'ici sur l'exploitation des palétuviers (1).

Le Bureau Forestier des Philippines a recherché quels étaient les rendements en écorce que l'on pouvait obtenir en moyenne par arbre et par hectare. Il a tout d'abord déterminé quelles étaient, parmi les variétés existant dans l'archipel, celles dont l'exploitation pouvait représenter un intérêt. Les analyses pratiquées sur les différentes variétés existantes ont donné les résultats suivants :

Rhizophora mucronata, Lam. — Trois arbres de taille moyenne ont donné chacun 140 kg. d'écorce fraîche. L'écorce extérieure est peu épaisse, dure; elle est facilement séparée de l'écorce interne qui est de couleur orangée, non fibreuse et quelque peu pulpeuse; elle contient de 50 à 60 % d'humidité. Un arbre fournira, à raison de 0 fr. 70 par kg. de tanin, 12 fr. 40 d'écorce. Une tonne d'écorce fraîche vaudra 88 fr. (1). (Ces prix ne représentent pas la valeur de l'écorce, mais celle du tanin qu'elle contient d'après les prix courants des extraits tannants à New-York en juillet 1910. Ils sont donnés pour permettre de comparer les diverses écorces entre elles et tous les prix qui suivent s'entendent pour des arbres de dimensions moyennes.)

Rhizophora conjugata, Linn. — Cet arbre est en tous points semblable au précédent, mais il est moins commun. Quand elle est fraîche, son écorce est moins colorée que celle du *Rhizophora mucronata*. Les bois de ces deux espèces ne peuvent être pratiquement distingués. Un arbre rendra pour 12 fr. 50 d'écorce fraîche valant 90 fr. la tonne.

Bruguiera gymnorrhiza, Lam. et *Bruguiera eriopetala* W. et A. — Ces deux espèces sont connues sous le même nom par les indigènes. Elles se distinguent

(1) Cf. « J. d'A. T. », n°s 123 et 124.

(1) Nous verrons plus loin que ce prix concorde avec ceux donnés pour la côte orientale d'Afrique.

seulement par leurs fleurs dont la différence la plus frappante est la coloration, celles de *B. gymnorrhiza* étant rouges et celles de *B. eriopetala*, jaunes. Trois arbres de dimensions moyennes ont fourni chacun 190 kg. d'écorce fraîche. L'écorce externe est brune, a 5 cm. d'épaisseur et adhère fortement à l'écorce interne. Celle-ci est d'une teinte orangé foncé, quelque peu fibreuse et contient de 40 à 50 °/₀ d'humidité. Le bois ressemble à celui des autres *Rhizophoraceæ*, mais a une valeur plus grande en raison du diamètre élevé des arbres. Il contient de 6 à 8 °/₀ de tanin. Un arbre fournira pour 24 fr. d'écorce fraîche valant 127 fr. la tonne.

Bruguiera parviflora W. et A. — Un arbre de 20 à 22 cm. de diamètre donnera 100 kg. d'écorce fraîche d'une couleur rouge foncé, d'une structure très fibreuse et contenant de 35 à 40 °/₀ d'humidité. Le bois est plus léger et de teinte plus claire que celui des *Rhizophora* et *Bruguiera*; il est aussi moins compact, et sa teneur en tanin est de 1 à 2 °/₀. Un arbre donnera pour 4 fr. d'écorce fraîche à 40 fr. la tonne.

Xylocarpus granatum, Koen. — Un arbre ne fournira pas plus de 20 à 25 kg. d'écorce; son bois contient de 6 à 8 °/₀ de tanin; il est d'une belle coloration et pourrait acquérir une certaine valeur.

Pour la commodité des comparaisons, nous avons réuni dans le tableau ci-dessous les résultats des analyses des espèces précitées et de trois autres sur lesquelles il n'y a pas dans le texte original de particularité que nous ayons cru intéressant de reproduire :

Parmi ces espèces, le Service Forestier des Philippines a estimé que les quatre premières seulement étaient intéressantes, et pour déterminer quels étaient les chiffres applicables à tout le peuplement, il a laissé de côté les arbres qui avaient moins de 20 centimètres de diamètre et a recensé sept surfaces rectangulaires à peu près également distantes les unes des autres, et ayant chacune une superficie de 25 ares. Le rendement en écorces par arbre a été déterminé en abattant trois représentants des espèces à exploiter, en les écorçant et en pesant l'écorce. Les *Rhizophora mucronata* et *R. conjugata* ont donné en moyenne 140 kg. d'écorce par arbre, et les *Bruguiera gymnorrhiza* et *eriopetala* 190 kg. D'après ces chiffres, on obtiendrait par hectare, 20 t. 6 d'écorce de *Rhizophora* et 5 t. 8 d'écorce de *Bruguiera*.

Le Service d'Agriculture du Queensland a de son côté poursuivi une enquête analogue dont les résultats sont publiés dans le « Queensland Agricultural Journal » d'août 1911 sous la signature de MM. J. C. Brünnich And F. Smith.

Les quatre principales variétés formant les peuplements du Queensland sont les suivantes : *Rhizophora mucronata* Lam. (palétuvier noir), *Bruguiera* (*Rheedii Blumii*) (palétuvier noir), variété qui, avec la précédente, forme les 45 °/₀ du peuplement; *Bruguiera parviflora* W. and A. (palétuvier rouge) occupant 15 °/₀ du peuplement; *Ceriops Candolleana* Arn. (palétuvier gris) constituant 20 °/₀ du peuplement.

NOMS	NOMBRE d'analyses	DIAMÈTRE des arbres en cm.	TENEUR en tanin	MATIÈRES insolubles	MATIÈRES SOLUBLES		MATIÈRE colorante
					tanin	non tanin	
Rhizophora mucronata . .	21	20 à 45	12,3 à 33,8	59,2	27,6	13,2	2,8
Rhizophora conjugata . .	9	22 à 32	25,8 à 32,4	58,8	27,8	13,4	1,9
Bruguiera gymnorrhiza .	13	30 à 75	22,1 à 41,7	75,2	32,4	10,4	0,3
Bruguiera parviflora . . .	14	20 à 35	6,6 à 13,1	83,6	9,1	7,3	5,6
Ceriops tagal.	5	12 à 37	23,8 à 37,2	55,7	31,3	13,0	»
Xylocarpus granatum . .	1	20	»	62,8	25,0	9,1	»
Xylocarpus granatum . .	1	45	»	70,0	20,9	9,1	»
Xylocarpus obovatus . . .	2	20 et 25	»	68,6	23,2	8,2	»
Sonneratia pagatpat . . .	4	51	10,8 à 12,3	81,1	11,8	7,1	»

Ces deux dernières espèces n'ont pas de racines superficielles.

Le résultat des analyses a donné comme maximum :

NOMS	MATIÈRES solubles dans l'eau	MÉTHODES de l'Association officielle des Chimistes américains		MÉTHODES de l'Association des Tanneurs allemands	
		tanin	non tanin	tanin	non tanin
Rhizophora mucronata	47,60	36,70	10,90	40,12	7,48
Bruguiera Rheedii Blumii	35,12	20,64	14,48	25,96	9,16
Brug. parviflora.	19,90	10,16	9,74	10,68	9,22
Ceriops Candolleana.	39,50	26,20	13,30	30,30	9,20

Le « Queensland Agricultural Journal » donne en outre le résultat de l'analyse de six autres espèces d'arbres de différentes dimensions, ainsi que de 26 autres écorces à tan.

Il publie également un tableau des réactions des écorces de palétuvier et d'acacia.

Les résultats obtenus ont été assez différents tout en étant relativement comparables, suivant qu'il s'est agi de gros ou de petits arbres, mais il a été constaté au Queensland que les grands arbres contenaient dans la plupart des cas un pourcentage plus élevé de tanin. Williams a conclu de son côté aux Philippines que l'âge plutôt que la dimension influait sur la teneur en tanin. Dans les analyses faites à l'Impérial Institute (Bull. Imp. Inst. 1907, 5.344) il a été trouvé que les vieilles branches et racines contenaient une écorce plus riche que les jeunes branches.

Le poids d'écorce varie également considérablement suivant la dimension des arbres. Au Queensland, le poids d'écorce fraîche pour un arbre moyen a été d'environ 76 kg. donnant 16 kg. d'écorce sèche alors que des arbres plus gros ont donné jusqu'à 270 kg. d'écorce humide.

En somme, ces analyses démontrent, une fois de plus, les résultats très différents obtenus non seulement avec les différentes espèces de palétuviers, mais encore suivant l'âge de ces arbres et les régions où ils poussent. Les conditions d'exploitation varient de la même manière.

D'après l'étude de M. Williams, on peut considérer que pour des espèces de palétuviers identiques à celles de l'Est Africain, les forêts de la Malaisie produisent des écorces qui contiennent seulement de 25 à 30 % de tanin, alors que la teneur de celles de l'Est Africain atteint 35 à 40 %. C'est pour cette raison qu'en Malaisie l'exploitation des palétuviers aurait été jusqu'ici subordonnée à l'installation des manufactures d'extraits, qui ont fonctionné avec succès depuis plusieurs années à Bornéo, Java et Sumatra. En 1909, les Américains ont acheté dans ces trois pays 700 t. d'extrait au prix de 217.830 fr. En mars 1906, un droit d'entrée a été mis sur les extraits à leur entrée aux Etats-Unis ; une baisse de la production s'en est suivie dans les pays dont nous venons de parler, et une manufacture de Bornéo a arrêté de ce fait sa fabrication. Le tarif actuel (Payne) a taxé l'extrait à raison de 7/8 de cent la livre, soit presque 10 centimes le kg., et les écorces ont été frappées d'une taxe de 7 fr. 50 la t.

Ces droits sont intéressants à connaître, les États-Unis constituant un des débouchés des plus importants pour les écorces de palétuviers ; en 1909, ils en ont reçu 12.253 t. Cependant, les droits qui auront pour conséquence de favoriser exclusivement les Philippines n'auront d'effet complet, comme l'indique le Service Forestier, que lorsque les fabriques d'extraits seront établies dans cette colonie américaine.

Le problème de l'utilisation du bois ne paraît pas encore avoir trouvé une solution très avantageuse. Aux Philippines, on n'a pu en tirer parti jusqu'ici que comme bois

de chauffage. Il est vrai que, d'après les taxes perçues, on en aurait écoulé ainsi plus de 200.000 t., mais la plus grande partie de cette fourniture vient de forêts voisines des centres où la consommation est élevée. Ce bois se vend en moyenne 62 fr. les 5 à 6 mètres cubes dans toutes les parties de l'archipel; les bénéfices seraient, paraît-il, des plus faibles. M. Williams pense que la distillation ne pourrait être pratiquée que s'il était possible de trouver à écouler le charbon produit.

Dans tous les cas, la production des matières tanniques provenant du palétuvier tend à devenir de plus en plus considérable. Elle est passée à Madagascar de 22.000 t. en 1909 (le chiffre de 15.000 t. que nous avons donné dans notre numéro de septembre a été rectifié) à 36.000 t. en 1910.

Un rapport du Consul de France à Lourenço-Marquès du 16 septembre dernier nous indique que la dernière récolte au Mozambique a été de 11.000 t., et le cours à cette époque aurait été de 10 reis (0 fr. 05) le kg. à Ibo, Quelimane et Chinde; 6 reis à Mozambique; 7 reis à Inhambane et Beira (1). Les principales exportations se sont faites par Inhambane (1.437 t.) Chinde (2.485 t.) Beira, (2.855 t.) et Mozambique (4.019 t.). Il resterait sur la côte d'Inhambane, depuis la pointe de Linga-Linga jusqu'à Bazaruto beaucoup de palétuviers inexploités. L'exploitation aurait été arrêtée faute de moyens de transport jusqu'au port d'Inhambane, mais lorsque les concessionnaires auront trouvé les avances nécessaires pour l'achat de chalands et de remorqueurs, la région pourra fournir la plus grande partie des écorces de palétuviers de Mozambique, la seule baie de Pomene passant pour contenir plus de 50.000 t. d'écorces à enlever.

Ces perspectives d'augmentation de production ne sont pas pour faire penser que la baisse actuelle n'est que passagère. Nous croyons intéressant à ce sujet d'indiquer ici qu'il y a actuellement en France un différend très grave entre les producteurs d'écorces à tan et les acheteurs. Devant la baisse que subissent actuellement les écorces, les producteurs paraissent décidés à réduire l'écorçage, et c'est ainsi que nous trouvons indiqué dans le journal « Le Bois » plusieurs décisions dans ce genre. Le cahier des ventes du domaine de Chambord ne comporte cette année la faculté d'écorcer que pour treize coupes sur les vingt et une que comprend l'affiche, et le Syndicat des marchands de bois de la Puisaye, dans son Assemblée générale du 21 septembre dernier, a pris la délibération suivante :

« Le Syndicat des Marchands de bois de la Puisaye, considérant que l'écorce est tombée en 1911 à un prix de vente qui suffit à peine à couvrir les frais de façon et de transport; que les causes de cet avilissement des cours sont une surabondance des stocks et une surproduction qui ne pourront que subsister en s'aggravant encore en 1912, s'il n'y est paré par des mesures efficaces : prend la résolution de supprimer à l'exploitation prochaine un tiers de la production d'écorce que pourraient donner les coupes composant l'exercice 1912, et émet le vœu que cette mesure soit adoptée par la Fédération des Syndicats du Commerce des bois de France pour être appliquée par tous les producteurs d'écorce. »

Les tanneurs répondent à cela d'après la Halle aux cuirs; si l'approvisionnement des écorces devient difficile, les tanneurs se tourneront vers les extraits, et les marchands d'écorces en pâtiront.

Il reste la question de la qualité du produit obtenu, et à ce point de vue les réflexions de M. Lepetit, que nous avons reproduites dans le « J. d'A. T. » d'octobre, gardent tout leur intérêt.

Si l'on veut connaître exactement le développement que peut prendre l'exploitation des palétuviers, il y aurait lieu de mettre d'accord ces assertions avec les diverses analyses publiées des divers côtés, et en particulier celles dont nous venons

(1) En ajoutant à ces prix un fret de 38 fr. la t. sur l'Europe, on arrive à des prix comparables à ceux spécifiés plus haut pour New-York.

de parler plus haut et qui ont été effectuées par les soins du Service Forestier des Philippines et du service de l'Agriculture du Queensland.

Pour compléter ces renseignements que nous possédons actuellement, sur cette question de l'exploitation des palétuviers, nous ajouterons que l'on commence à se préoccuper très sérieusement de la destruction des peuplements dont l'écorçage est la conséquence.

La coupe des palétuviers a été prohibée dans le district de Lourenço-Marquès pour un certain nombre d'années, et le Gouvernement Général de Mozambique étudierait l'application d'une disposition analogue dans diverses parties des autres districts placés sous son administration directe, c'est-à-dire Inhambane, Quelimane (Chinde) et Mozambique.

Aux Philippines, le Service Forestier examine quelles conditions il mettra à l'exploitation des palétuviers, et dès maintenant il semble que la coupe des arbres ayant au moins 20 centimètres de diamètre sera seule autorisée, et cela à condition que le bois reçoive une utilisation commerciale.

Nous ne savons pas qu'on se préoccupe à Madagascar de mesures analogues, mais, si le besoin s'en est déjà fait sentir ailleurs, il est bien probable que des restrictions seront également prises et cela est à souhaiter. On peut tout au moins conclure que cette source de matières taniques n'est peut-être pas aussi inépuisable qu'elle avait paru l'être tout d'abord, le mode de végétation des palétuviers étant des plus particuliers et étant connexe à la fixation du sol par ses racines. Si les palétuviers sont détruits, l'érosion qui paraît devoir en être une conséquence inévitable fera disparaître le sol qui permettrait la constitution de nouveaux peuplements.

Des études analogues à celles qui ont été entreprise aux Philippines et en Australie paraissent en tout cas indispensables pour les pays où cette exploitation n'est pas encore pratiquée, comme l'Afrique Occidentale et l'Indo-Chine, et nous croyons qu'avant d'insistuer un régime d'exploitation ou de donner de nouvelles concessions, les gouvernements locaux devront poursuivre ces recherches qui guideront les entreprises nouvelles, en même temps qu'elles établiront la mesure dans laquelle l'exploitation des palétuviers qu'ils possèdent est avantageuse et doit être pratiquée.

E. Baillaud,

Secrétaire de l'Institut Colonial de Marseille.

Les Arbres à Caoutchouc et les Réserves de Caoutchouc de cueillette de la région Amazonienne

Conférence de M. le Docteur J. Huber.

Par M. G. Lamy-Torrilhon.

Pendant l'Exposition Internationale de Caoutchouc qui s'est tenue à Londres du mois de juin au mois de juillet 1911 (1), des conférences ont été faites par plusieurs personnalités marquantes qui se sont spécialisées dans l'étude du caoutchouc. La conférence du Dr J. Huber, entre autres, fut une de celles qui ont le plus vivement intéressé les auditeurs. Notre distingué collaborateur et ami, M. G. Lamy-Torrilhon, a bien voulu résumer pour nos lecteurs la communication de ce savan botaniste. — N. d. l. R.

(1) Voir « J. d'A. T. », nos 124 et 125.

Malgré le grand intérêt que présente aujourd'hui la grande culture de l'*Hevea brasiliensis* dans l'Asie orientale et ailleurs, il n'en est pas moins fort utile d'être bien renseigné sur les ressources en caoutchouc naturel que renferme encore la région amazonienne, pays d'origine non seule-

ment de l'*Hevea brasiliensis*, mais de beaucoup d'autres espèces caoutchoutifères, d'une valeur appréciable et au moins égale à celle de certaines plantes à caoutchouc renommées d'autres pays.

Les centres principaux de l'exploitation actuelle de l'*Hevea brasiliensis* naturel sont les suivants :

A) Les régions des îles d'alluvions de l'estuaire de l'Amazone et de ses affluents, qui, malgré les assertions contraires, fournit encore aujourd'hui la plus grande partie du *Para fin* de l'État de Para.

B) La région entre les cours des fleuves Xingu, Tapajoz et Madeira, qui appartient aux Etats de Para, Amazonas et Matto-Grosso. D'après certains récolteurs, dans cette région, et principalement le long du Rio-Tapajoz, l'*Hevea brasiliensis* existerait non seulement sur les terrains d'alluvions, mais aussi sur la terre ferme, ce qui pourrait fournir une explication sur ce fait que Wickham a pu récolter sur la terre ferme du Tapajoz les graines d'*Hevea brasiliensis* qui ont constitué le point de départ des plantations de l'Asie orientale.

D'autres récolteurs affirment aussi que les « seringueiras » de terre ferme sont toujours de qualité inférieure. Est-ce une variété spéciale d'*Hevea brasiliensis* ou des croisements de cette espèce avec des espèces de valeur moindre, comme par exemple l'*Hevea collina*, dont la présence a été constatée sur les terres fermes? Il serait difficile de le dire, sans des recherches ultérieures faites sur place.

C) Les terrains d'alluvion de Solimoes et de ses affluents : Purus, Jurua, Jutahy, Javary, etc., qui fournissent actuellement la plus grande partie de para fin de l'Etat des Amazones et celui du Territoire fédéral de l'Acre.

D) Le cours inférieur de l'Ucayali et de quelques rivières voisines appartenant au Pérou.

E) Le bassin supérieur du Rio-Madeira, qui fait partie de la Bolivie et qui, malgré son éloignement et les difficultés de transport, fournit des quantités considérables de gomme fine de première qualité. Après la construction du chemin de fer Madeira-Mamoré, cette région sera capable de fournir des quantités bien plus considérables de caoutchouc.

Les plus grandes réserves d'*Hevea brasiliensis*, qui sont à peine entamées jusqu'à ce jour, se trouvent entre les cours moyens du fleuve Xingu et Madeira. Par des routes qui existent déjà, ou mieux par des chemins de fer qui sont à l'étude, il sera possible de pénétrer dans ces régions en évitant les séries de rapides qui font actuellement un obstacle insurmontable à l'exploitation économique de ces régions très peu connues.

Tandis que dans la partie méridionale du bassin de l'Amazone c'est l'*Hevea brasiliensis* qui fournit la meilleure qualité de caoutchouc dit « para », c'est l'*Hevea benthamiana*, avec quelques espèces, qui fournit la gomme de première qualité au nord de l'Amazone, surtout dans le Bassin du rio Negro et les régions voisines. Sur le rio Negro, il y a encore un certain nombre d'autres espèces d'Hévéa, dont la valeur économique est encore peu connue, comme l'*Hevea lutea*, *apiculata*, *rigidifolia*, *minor*, etc.

L'*Hevea guyanensis* et quelques espèces apparentées fournissent ce qu'on appelle au Brésil la « Borracha fraca » ou caoutchouc faible.

Enfin, il y a quelques espèces d'Hévéa connues, par exemple l'*Hevea spruceana*, *Hevea discolor*, *Hevea similis*, connues au Brésil sous le nom de « Seringueira barriguda » qui ne fournissent guère un produit utilisable.

Le genre *Micranda* est encore peu étudié au point de vue de la valeur de son produit. Ces espèces sont surtout répandues dans le bassin supérieur de l'Amazone, et, d'après Ule, une d'elles, le *Micranda siphonoïdes* du rio Negro, donnerait un bon produit.

Du genre *Sapium*, représenté dans la région amazonienne par au moins une douzaine d'espèces, on ne connaît guère

jusqu'ici que le *Sapium taburi* comme fournissant un caoutchouc de bonne qualité. Cet arbre est assez fréquent dans les terrains d'alluvions de l'Amazone et de ses affluents méridionaux. Il pourrait être exploité avec beaucoup plus de succès, si on adoptait pour la saignée un instrument qui ne pénètre que juste de ce qu'il faut dans l'écorce pour atteindre les vaisseaux laticifères, sans toucher au bois, ce qui arrive régulièrement avec le « machadinho », auquel cet arbre ne résiste guère.

La *Castilloa ulei*, appelé vulgairement « Caucho », est, paraît-il, distribué sur presque toute la région amazonienne, mais les plus grandes réserves de cette essence gummifère existent encore dans la partie méridionale de l'État de Para. Comme on abat cependant cet arbre pour la saignée, une destruction complète est à craindre; les gouvernements devraient instituer des réserves forestières, où on protégerait ces arbres et où on étudierait les méthodes rationnelles de leur exploitation.

Quoi qu'il en soit, les réserves d'arbres caoutchoutifères de la région amazonienne sont encore immenses et semblent inépuisables; ce n'est qu'une question de communications plus faciles pour les mettre en exploitation, et aussi de méthodes mieux appropriées pour la récolte du caoutchouc afin de ménager les arbres. Les chemins de fer du Madeira-Mamoré et du Tocantins-Araguaya, et ceux qui couperont les passages remplis de rapides des fleuves Xingu et Tapajoz, permettront d'arriver plus facilement dans une région qui est un véritable réservoir de caoutchouc de cueillette.

La conférence du Dr Huber a ainsi pris fin, chaudement applaudie par les nombreux auditeurs, qui lui ont été reconnaissants des renseignements très savamment exposés, et des plus réconfortants sur l'avenir du Brésil au point de vue exploitation du caoutchouc.

G. Lamy-Torrhilon.

Quelques cultures des Iles Hawaii

Ananas et autres fruits. — Riz. — Coton.

Par M. F. Main.

Le Rapport Annuel de la Station Expérimentale des Iles Hawaii pour 1910 contient un certain nombre de points intéressants sur les principales cultures de l'île, et nous extrayons de ce rapport, sans en faire une analyse bibliographique complète, un certain nombre de données d'un intérêt général et susceptibles d'intéresser la plupart des planteurs.

Ananas. — On sait qu'après la canne à sucre, l'ananas constitue la culture la plus importante des îles Hawaii, où elle donne lieu à un commerce considérable. Diverses plantes ont été étudiées pour la culture en assolement avec l'ananas, ou pour remplacer ces fruits dans les sols manganifères. Ces plantes sont le maïs, le riz et quelques autres céréales, le tabac, le coton et les cultures vivrières. Les essais ont amené les expérimentateurs à pousser plus avant la question du manganèse. Invariablement, la présence des sels manganiques dans le sol amène un jaunissement des feuilles et leur chute prématurée. Les sols noirs, qui en contiennent des quantités assez élevées, sont très meubles, sans cohésion et ont toutes les apparences de la cendre. Une croyance populaire est que ces sols ont besoin de chaux; c'est en réalité une erreur considérable, car la chaux transforme les sols en oxydes d'un ordre plus élevé dont la nocivité vis-à-vis des plantes cultivées est plus grande que celle des sels inférieurs.

Les phosphates donnent au contraire de très bons résultats, à la condition toutefois de ne pas employer des scories, qui contiennent une forte proportion de chaux, mais plutôt des phosphates solubles. Les sols contenant 4 °/₀ de sels de manganèse ne conviennent pas à la culture de l'ananas, et conviennent mal aux autres cultures, mais à côté de ce défaut, ils possèdent des propriétés physiques très supérieures; aussi les recherches actuelles sont-elles orientées vers la possibilité de contrebalancer les effets du manganèse. Jusqu'ici le coton et les plantes-racines sont les moins sensibles à l'action du manganèse. Une des caractéristiques de la culture de l'ananas dans ces sols est d'entraîner un allongement des racines, en même temps qu'une diminution de leur diamètre, ce qui a pour résultat de moins grandes possibilités de nutrition.

La maturation de l'ananas a fait également l'objet de recherches intéressantes. Il semble prouvé que le sucre du fruit provient exclusivement des feuilles, par conséquent, après la cueillette, les fruits ne gagnent plus en sucre, car ils ne contiennent aucun produit, amidon ou dextrine, susceptible de se transformer en sucre. Les fruits cueillis avant la maturité manquent donc de sucre et de parfum. La teneur en sucre des fruits cueillis verts ne va pas au delà de 2 à 3 °/₀ contre 9 à 15 °/₀ que contiennent les fruits qui ont mûri sur la plante. La maturation consiste surtout dans un ramollissement des tissus et en particulier des parois des cellules, ce qui tend à faire croire à une augmentation de la quantité de jus.

Quant à la variété et au lieu où se fait la culture, ils n'influent pas sur la teneur en sucre, qui reste toujours à peu près la même; il n'y a que le rapport entre le sucrose et les sucres réducteurs qui varie d'une espèce à l'autre ou d'une localité à l'autre, le total des deux étant sensiblement constant. D'après une série d'expériences minutieuses, on peut admettre qu'il y a lieu de ne pas cueillir le fruit avant que le jaunissement ne se soit étendu au quart de leur longueur à partir de la base, ce qui correspond à peu près au tiers de la maturation; ce jaunissement est accompagné d'un aplatissement des yeux, signe à peu près certain d'une bonne conservation pour l'expédition.

Fruits divers. — Les principaux arbres ayant fait l'objet de recherches spéciales sont : l'avocatier, le manguier et le papayer. Pour l'*avocatier*, de nombreuses expériences de greffage ont été faites, malheureusement ne portant que sur la couronne de gros arbres, faute de jeunes plants. Il se produit par les blessures des greffes une exsudation de sève qui est un gros obstacle à la prise de la greffe et à la cicatrisation des plaies. On doit en tenir compte dans les essais de greffage à entreprendre. La propagation par boutures se fait facilement, mais il est recommandé d'obtenir d'abord un racinage par un séjour de quelque durée dans la mousse humide. Au point de vue des engrais, l'action de l'azote est nettement caractérisée par une prédominance de parties fibreuses dans le fruit.

C'est surtout la transplantation qui a attiré les expérimentateurs pour le *manguier*, transplantation réputée difficile et qui pourtant a été faite avec succès sur des arbres de cinq ans, soit qu'ils aient été remis en place immédiatement après l'arrachage avec une motte de terre autour des racines et des précautions, soit qu'au contraire, ils aient été mis en place sans précautions spéciales, après exposition des racines à l'air pendant un certain temps. Dans tous les cas, il est recommandé d'opérer sur des arbres très rabattus avant l'arrachage.

Les *papayers* comportent, comme on le sait, des plantes monoïques et des plantes dioïques, les premières donnant des fruits connus sous le nom de *longs papayers*; les plantes dioïques donnent de bons fruits pendant la première année, mais la qualité va rapidement en diminuant, si bien qu'on ne doit s'attacher qu'aux plantes monoï-

ques. Malheureusement, la transmission des caractères est très variable, et les plantes monoïques ne donneront pas toujours une descendance monoïque; de plus, les caractères des deux variétés étant très difficiles à distinguer dans les premiers âges, il en résulte pour l'horticulteur un gros aléa qu'on n'est pas encore parvenu à éliminer.

Riz. — Le riz est en décroissance aux îles Hawaii, non pas que la culture ait tendance à diminuer, mais parce que la vente se fait moins bien. Les principaux consommateurs de cette céréale sont en effet les Chinois, très nombreux dans l'île, et qui ont une préférence marquée pour les espèces Japonaises importées. De 1905 à 1909, les importations de riz japonais aux Hawaï ont passé de 9 millions à 27 millions de livres anglaises, avec une progression régulière; dans le même temps, les exportations des îles Hawaii passaient de 2.700.000 livres à 5.800.000 livres, le tout à destination des Etats-Unis; il n'y a donc pas équilibre entre ces deux séries de chiffres. Avec le sens pratique qui leur est propre, les Américains ont bien vite décidé de tout faire pour remplacer leurs riz par des espèces acceptées par les consommateurs chinois, et, leur largeur de vue aidant, ils ont envoyé au Japon un de leurs Agronomes, avec mission d'étudier sur place à la fois les variétés les plus appréciées, leurs méthodes de culture et la possibilité de leur adaptation aux conditions des îles Hawaii. Les résultats de cette mission, sur lesquels nous ne nous étendrons pas spécialement, ont fait espérer qu'il sera possible de faire disparaître la différence de prix existant actuellement entre les riz indigènes et les variétés importées et acclimatées.

Les essais d'engrais sont particulièrement intéressants. On est arrivé à cette conclusion, qui semble absolue pour tous les riz, que les engrais azotés, pour être efficaces, doivent être appliqués exclusivement sous la forme de sulfate d'ammoniaque; le riz est à peu près insensible à l'action du nitrate de soude. Aucun des témoins n'a, en effet, présenté de différences avec les lots ayant reçu du nitrate de soude, tandis que la végétation des lots ayant reçu du sulfate d'ammoniaque était d'une vigueur remarquable. Voilà une observation qui, dans l'avenir, réduira singulièrement le champ des recherches relatives aux engrais azotés à appliquer aux riz.

Dans le même ordre d'idées, des applications d'engrais ont été faites aux différentes périodes de la végétation du riz et ont amené à cette conclusion que le riz n'en profite plus guère lorsqu'il est arrivé aux deux tiers de sa période végétative; en effet, à ce moment, le riz a pris les 4/5 de l'azote et de l'acide phosphorique totaux, et les 9/10 de la potasse totale qu'il doit recevoir pour toute la durée de sa végétation. Il est donc de toute nécessité d'appliquer les engrais dès le début de la végétation, ou avant les semis, les engrais mis plus tard à la disposition de la plante ne lui profitant pour ainsi dire pas. Enfin, il semble avéré que les engrais solubles aient une influence marquée sur la composition ultérieure du grain.

Nous passons sous silence ce qui a trait aux variétés de riz japonais essayées, pour ne parler que de ce qui présente un intérêt général. Les plantes étudiées pour entrer en assolement avec le riz, sont l'orge, diverses légumineuses employées soit pour leurs graines, soit comme engrais vert, telles que cowpeas, pois sabre (*Canavalia ensiformis*), soja et vesces. L'orge a donné des résultats négatifs, s'accommodant mal en particulier des terrains sur lesquels on cultive du riz irrigué; l'Astragale (*Astragalus sinicus*) essayé comme engrais vert n'a pas mieux réussi. Les cowpeas ont été de beaucoup les plus intéressants à la fois, comme végétation et comme rendement; mais ils sont malheureusement sensibles aux attaques d'un puceron (*Aphis*) qui a causé de notables dégâts; les pois sabre leur ont été supérieure à ce point de vue. Les essais ont aussi porté sur diverses plantes de sparterie, *Juncus effusus* et *Cyperus*

tegetiformis, dont l'importance de la récolte n'a pas été évaluée, mais qui ont montré une végétation vigoureuse.

Cotonnier. — Les essais entrepris avec diverses espèces ont montré que le cotonnier croît indifféremment du niveau de la mer jusqu'à une altitude supérieure à 500 mètres, et qu'il vient également bien dans des régions recevant une hauteur annuelle de pluie comprise entre 0m,60 et 2m,50 : mais on ne nous dit pas, dans ces divers cas, quelle est la répartition de cette hauteur d'eau, circonstance qui a pour le cotonnier au moins autant d'importance que la hauteur d'eau proprement dite.

Un fait bizarre spécial aux îles Hawaii, croyons-nous, est venu contrarier les expériences de culture du *Sea-Island*: sous l'effet d'une végétation luxuriante, les branches, qui portaient jusqu'à 1.200 capsules par plante, se sont courbées vers le sol, laissant traîner sur le sol les capsules qui, ouvertes, ont pourri; à titre d'indication, signalons que, sur un champ d'expériences de 2 acres (80 ares), il a fallu jusqu'à 1.500 tuteurs. A ce point de vue spécial, le *Caravonica* est certainement supérieur aux autres espèces. Le coton égyptien est, au point de vue récolte et rendement, égal au *Sea-Island*. Quant au *Caravonica*, il s'est, conformément à son habitude, montré inférieur comme rendement la première année, mais cet inconvénient a disparu dès la deuxième campagne, où la régularité n'a rien laissé à désirer. Des expériences de croisement ont été tentées entre *Sea-Island* et *Kidney*, dans le but de rechercher si l'origine du *Caravonica* ne pourrait se trouver de ce côté. Ce cotonnier résiste merveilleusement à la sécheresse, et, comme tel, semble bien adapté à certaines parties des îles. Les photographies qui montrent les champs de *Caravonica* sont attrayantes, et donnent l'idée de certains vignobles conduits sur fil de fer, comme on peut en voir dans certaines parties de la France, en Bordelais ou en Touraine. Les plantes sont de belle venue, bien rondes, et les champs très propres. Les plantes qui n'ont pas pris la première année ont été remplacées par des plants pris en pépinières et transplantés au bout d'un an ; tous ont montré la même vigueur que les plants originaux, et il n'y a pas de différence visible. Les essais d'engrais n'ont rien présenté de saillant.

Ce qui a trait aux rendements ne donne rien de bien net; c'est ainsi qu'on a pu constater des différences sensibles entre des cultures qui, en principe, devaient être comparables ; mais la sécheresse exceptionnelle qui a sévi cette année-là dans certaines parties des îles a influé considérablement sur les chiffres obtenus, qui, dès lors, ne peuvent pas être regardés comme donnant une indication sérieuse. On a bien observé 1.800 kg. de graines à l'hectare pour le *Sea-Island* et le coton égyptien, mais ce sont des chiffres obtenus sur des parcelles de moins d'un arc, dont on ne peut rien inférer en grande culture. Sur un lot de 40 plants de *Caravonica*, on a observé un rendement correspondant à 4.760 kg. à l'hectare. On a noté seulement, d'une manière précise, que cette variété donne le même rendement en fibre que les autres et obtient le même prix sur le marché.

Ce qu'il est plus intéressant de constater, c'est que le greffage des plants vigoureux est non seulement possible, mais aussi facile, et que les greffes prennent généralement très bien. C'est ainsi que, sur un seul arbre, on a eu facilement une reprise de 8 greffes sur 10, et que les tiges issues de ces greffes sont parfaitement convenables pour donner des boutures reproduisant tous les caractères de vigueur de la plante mère. On espère que, d'ici peu d'années, il sera possible de cultiver le *Caravonica* pour la production des boutures, et que les vergers ainsi constitués pourront, sans difficulté, donner au commerce des milliers de boutures pour la plantation de champs nouveaux.

F. Main,

Ingénieur agronome.

La Culture de l'Opium en Turquie

Importance. — Culture. — Richesse en alcaloïde. — Commerce et Avenir.

Au moment où de nouvelles prescriptions du Gouvernement chinois tendent à restreindre, sinon à supprimer totalement la culture du pavot à opium en Chine, l'attention a été attirée sur ce produit, dont certaines régions d'Extrême Orient continueront quand même à faire un usage important, ce qui nécessitera des importations. Or, les régions productrices sont peu nombreuses, la plus grande partie de l'opium à fumer étant jusqu'ici produite en Chine, le reste venant de l'Inde et d'Asie Mineure. C'est à ce dernier pays que les importateurs ont surtout songé, et non seulement en Indo-Chine, mais aussi au Japon, on a commencé à demander de l'opium en Turquie. En Indo-Chine, où la vente de cette drogue est soumise au contrôle du Gouvernement qui place les débits d'opium sous la surveillance de la Régie, on a quelque peine à obtenir de l'Administration qu'elle veuille bien se livrer à des essais comparatifs entre l'opium chinois et l'opium turc, mais devant la pénurie du premier et la demande qui ne manquera pas de se produire encore quelque temps en Indo-Chine, il semble certain qu'elle sera fatalement amenée un jour à faire les expériences réclamées. Quant au Japon, dès 1910, il a fait influencer le marché turc par une demande importante, qui ne sera pas sans lendemain. Notons pourtant que, jusqu'ici, l'opium de Turquie était principalement demandé pour l'extraction de la morphine, et que c'est en Europe et en Amérique qu'il exportait la presque totalité de ses produits. Avec la demande qui se produit pour l'opium à fumer, il est possible qu'il soit amené à modifier son mode de préparation ou de récolte, et peut-être ses méthodes de culture, le marché pouvant être sérieusement modifié par les nouveaux débouchés qui se présentent aujourd'hui.

Les principaux centres de culture de l'opium sont, en Turquie d'Europe, Salonique et Uskub ; en Turquie d'Asie, Tokat, Malatia, Amassia, Harpout, Yorgad, Angora, Afioun-Kara-Hissar, Kutabia, Konia et les environs de Smyrne. L'exportation se fait principalement par trois ports qui sont, par ordre d'importance, Smyrne, Constantinople et Salonique ; ces ports se partagent une exportation qui, en moyenne, se tient entre 7 et 8.000 caisses de 60 à 80 kg., soit au total de 4.000 à 6.000 quintaux par an.

Notons que Smyrne exporte plus particulièrement l'opium destiné à l'extraction de la morphine, tandis que celui qui sort par Constantinople va en partie vers les fumeries des Indes Occidentales et de l'Amérique du Sud ; ce sont les qualités connues sous le nom de « Soft Shippings ».

La variété semée en Turquie paraît être le *Papaver Setigerum*, signalé par G. Watt comme spontané dans tout le bassin méditerranéen ; elle est caractérisée par les pédoncules et le calice pubescents ; le dernier lobe des feuilles engaine la tige ; enfin, les stigmates sont au nombre de 7 ou 8 et s'ouvrent par des pores au-dessous du plateau stigmatifère. Le pavot à opium paraît du reste être originaire d'Asie Mineure, et le *P. Setigerum* serait la variété ayant donné naissance aux autres. La plante était connue des Grecs et des Romains, des Egyptiens et des Perses, ce qui rend vraisemblable cette opinion d'origine méditerranéenne.

Les semis de pavot à opium peuvent se faire en automne ou au printemps ; mais, à vrai dire, les semis d'automne seuls sont réguliers, et on n'a recours aux semis de printemps, ou mieux d'été que lorsque le froid trop vif ou un dégel trop brusque survenant après un hiver sans neige, ont détruit la plantation. On procède aux semis

d'automne du 15 octobre jusqu'au milieu de novembre. On sème soit à la volée, soit en lignes espacées de 0m,25 à 0m,40. Mais le plus généralement, et bien que le semis en lignes favorise l'exécution des binages, on sème à la volée. Les terres qui conviennent le mieux sont les terres argileuses ou graveleuses, c'est-à-dire celles qui sont généralement réservées au tabac, au maïs et aux plantes vivrières; c'est par conséquent sur les terres ayant porté ces plantes qu'on vient semer le pavot. On laboure à l'automne, à une profondeur de 0,15 à 0,20, et on exécute ensuite deux hersages, assez énergiques, car ils ont pour but non seulement de compléter le travail de labourage, mais aussi d'aider à l'enfouissement des engrais, qui sont presque exclusivement du fumier de ferme. On sème sur un dernier hersage donné au début d'octobre, et, étant donné les dimensions de la graine de pavot, on la mélange avec de la terre fine, bien pulvérisée, pour en égaliser la répartition. On sème exclusivement à la main, ce qui donne une idée de l'habileté dont doivent faire preuve les semeurs. Un coup de l'araire grossier qui est normalement usité en Turquie pour les cultures ordinaires, recouvre la semence d'une assez forte épaisseur de terre (5 à 7 cm.), et un dernier hersage ameublit encore le sol, en même temps qu'il l'égalise.

Lorsque le froid n'a pas été trop vif, et que la neige est tombée en abondance suffisante pour recouvrir le sol pendant un certain temps, les premières chaleurs laissent percer les feuilles de la plante qui dès lors se développe régulièrement. Si la gelée a été trop rigoureuse, il faut une nouvelle préparation du sol avant les semailles du pavot de printemps. Le pavot ayant levé, on procède à l'éclaircissage, sans que la quantité de plantes à laisser soit bien fixe; on s'attache seulement à ne pas laisser de touffes trop serrées et à assurer une répartition assez régulière des plantes sur le terrain. Puis viennent deux binages, le premier étant accompagné du buttage; ces deux façons sont considérées comme suffisantes pour entretenir les plantations en bon état et leur permettre de rapporter le maximum compatible avec les conditions atmosphériques. C'est vers février qu'on est en état d'apprécier la récolte future des opiums d'hiver, et en juin seulement celle des opiums d'été. La récolte des premiers commence à fin juin et suivant les régions se poursuit jusqu'à la fin de juillet. On incise les capsules comme en Extrême Orient, et la récolte du latex coagulé sur les bords des incisions ne présente rien de particulier. Quant à la préparation proprement dite, elle est sans aucun doute différente, l'opium n'étant pas préparé pour la transformation en *Chandow* comme en Extrême Orient, mais nous n'avons pu nous procurer de renseignements assez précis pour pouvoir les exposer ici. C'est, en effet, surtout pour la fabrication de la morphine que la Turquie exporte les pains ou tablettes d'opium que l'Europe et l'Amérique lui achètent, la proportion d'opium à fumer étant faible.

L'opium Turc titre, pour les qualités riches, jusqu'à 14 °/₀ de morphine, alors que les opiums d'Extrême Orient ne dépassent guère 7 à 8 °/₀, et que celui de Bénarès dose généralement 6 °/₀ seulement d'alcaloïde. Quant au *Chandow*, ou produit préparé pour la pipe, il dose généralement 6 °/₀ de morphine au plus, et on admet qu'un fumeur supporterait difficilement un produit dosant plus de 7 °/₀ au grand maximum. Il serait par conséquent facile d'obtenir avec des opiums de Turquie un *Chandow* de bonne qualité, si la préparation en était assez étudiée et soignée pour que les autres qualités exigées par les courtiers et les consommateurs, c'est-à-dire la consistance (pourcentage de partie solide non volatilisable à l'évaporation), la contexture (uniformité d'apparence qui dépend de la pureté), la couleur (qui dépend en partie de la variété et en partie de la préparation) et l'arome, soient obtenues comparables aux types admis sur les marchés d'Extrême Orient. Les prix pratiqués, très variables avec l'importance

de la récolte, en raison des étendues relativement faibles cultivées par rapport à la consommation, sont encourageants. En 1909, on cotait à Salonique 27 fr. le kg. en juillet, 47 fr. en octobre et 36 fr. en fin d'année. Au début de 1910, le cours moyen était d'environ 37 fr., prix qui a monté jusqu'en juillet, époque à laquelle on cotait près de 60 fr. le kg., cours qui s'est maintenu jusqu'en octobre; disons d'ailleurs que la demande japonaise n'a pas été étrangère à cette hausse; il semble qu'on puisse tabler sur une moyenne de 30 fr.

Lorsque l'opium est récolté, les capsules restent sur les tiges jusqu'à complète maturité (dix ou vingt jours après la saignée), et on les récolte alors pour en vendre les graines. Il se fait en Turquie un commerce important de graines d'opium, à des prix qui atteignent 40 fr. les 100 kg.

La culture du pavot pour la fabrication de l'opium à fumer se développera-t-elle? Il serait imprudent d'émettre une opinion, surtout en présence des événements qui se déroulent actuellement en Chine. La consommation de l'opium à fumer sera-t-elle réduite à la suite du changement dans les mœurs qui se produira peut-être dans l'Empire du Milieu, c'est une chose possible, bien qu'il soit difficile de prévoir si l'évolution sera rapide. Dans tous les cas, la suppression de l'opium, si elle se fait, portera d'abord sur les masses restées en Chine, et les pays d'Extrême-Orient qui emploient des Chinois, et ils sont nombreux, constitueront encore longtemps un débouché non négligeable pour cette drogue. D'un autre côté, il faut considérer l'emploi que fait de l'opium la pharmacie européenne et américaine, emploi qui ne peut que se développer, les succédanés de la morphine étant rares ou peu employés. Et étant donnée la richesse en morphine des opiums de Turquie, il semble qu'il reste encore pour l'Asie Mineure assez de débouchés pour que la culture du pavot ne diminue pas encore de longtemps.



L'Argémone du Mexique en A.O.F.

En avril 1910, le Service de l'Agriculture du Haut-Sénégal et Niger recevait de Nioro (Sahel) un sachet d'une petite graine noirâtre, utilisée par les indigènes du Diawara pour la fabrication du savon. Un semis a permis de reconnaître que cet oléagineux est l'Argémone du Mexique (*Argemone Mexicana* Linn).

Un échantillon envoyé au Jardin Colonial a fourni à l'analyse chimique :

Eau	6,90 %
Matières minérales	2,90
Matières grasses	32,02
Matières azotées	17,50
Cellulose saccharifiable	6.30
Non dosé	28.32

L'huile, de couleur orangée, est siccative.

L'Argémone du Mexique appartient à la famille des Papavéracées, mais rappelle par son port et par ses feuilles, épineuses et dentées, le Chardon-Marie de France. Elle atteint 50 à 60 cm. de hauteur, et porte des fleurs terminales d'un jaune vif, assez grandes, ayant la forme de fleurs de pavot. Son fruit est une capsule oblongue, s'ouvrant par des valves.

Elle est très commune sur les rives sablonneuses du Sénégal. On la rencontre aussi, quoique moins fréquemment, dans la vallée du Niger.

Elle pousse aux environs des villages et dans les jachères.

Il serait possible de la cultiver dans les terrains consacrés à la culture de certaines variétés précoces de maïs et de mil après la récolte de ces céréales : l'indigène obtiendrait ainsi du sol une double production avec une très faible augmentation de travail.

Le Service d'Agriculture local poursuit l'étude de cet intéressant oléagineux.

J. Vuillet,
Directeur d'Agriculture à Koulikoro.

PARTIE COMMERCIALE

Le Marché du Caoutchouc.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. HECHT frères et Cie.

Depuis un mois, le marché du caoutchouc, malgré quelques petits mouvements d'allée et de venue, est resté dans un très grand calme.

Le prix le plus élevé pour le Para-Fin du Haut-Amazone a été 12 fr. 40 et le plus bas 11 fr. 80. Il y a toujours une tendance à payer plus cher pour livrable que pour disponible, mais la différence de prix a diminué et il n'y a plus guère que cinq centimes de prime pour chacun des mois à venir.

Le Para-Fin du Bas-Amazone reste toujours très négligé, quoique à des prix plus élevés, et vaut environ 11 fr. 25 le kg.

Le Sernamby-Pérou se ressent toujours du découvert qui existe sur cette sorte, et il s'est vendu en disponible jusqu'à 10 fr. 45, tandis que le livrable vaut de 10 fr. 20 à 10 fr.

Le Sernamby-Manaos a été assez recherché entre 10 fr. 25 et 10 fr. 35.

Les recettes au Para pour le mois de novembre, se sont élevées à 3.530 t. (dont 250 du Pérou), contre 2.990 t. en octobre 1911, et 3.790 t. en novembre 1910, ce qui porte le total de la récolte à fin novembre à 12.170 t. contre 13.140 t. la saison précédente. Ce déficit d'environ 1.000 t. n'a pas d'importance à l'époque actuelle, car il pourrait se trouver récupéré dans les plus forts mois de l'année, c'est-à-dire entre janvier et mars. Mais depuis quelques années, la production semble diminuer, surtout en Para-Fin, et c'est seulement l'accroissement de la production des caoutchoucs du Pérou qui a permis à l'ensemble du bassin de l'Amazone de se maintenir à peu près au même chiffre.

Les arrivages au 27 décembre étaient de 2.500 t., alors que le mois de décembre 1910 avait donné 2.600 t.

Les livraisons à Liverpool pendant le mois de novembre ont été de 1.484 t., contre 980 t. en octobre 1911, et 1.369 t. en novembre 1910, ce qui fait que les livraisons depuis le commencement de la récolte, c'est-à-dire depuis le 1er juillet, se sont élevées à 6.051 t., contre 4.830 t. l'année dernière. Il en résulte par conséquent que la baisse des prix a augmenté l'importance de la consommation, et que l'accroissement des arrivages et de l'emploi des caoutchoucs de plantation n'a nullement diminué les usages industriels des sortes du Para.

Les statistiques générales au 30 novembre 1911, comparées à l'année précédente, donnent les chiffres suivants :

	1911	1910
Sortes du Para.		
Stocks à Liverpool	1.689	2.795
— à New-York	342	130
— au Para	750	1.275
En route pour l'Europe	1.060	1.690
— New-York	290	450
Arrivages à Liverpool	1.379	1.440
— à New-York	1.995	1.530
Arrivages sur le Continent	560	380
Livraisons à Liverpool	1.184	1.369
— à New-York	2.006	1.615
Livraisons sur le Continent	395	390
Arrivages au Para	3.540	3.850
Arrivages depuis le 1er juillet	12.180	13.130
Expédit. du Para en Europe	2.310	2.400
— à New-York	1.680	1.175
En route d'Europe à New-York	10	10
Stocks sur le Continent	190	110
Stocks tenus par syndicat	2.310	»
	6.641	6.460
Sortes d'Afrique.		
Stocks à Liverpool	730	718
— à Londres	1.634	1.445
— à New-York	246	431
	2.610	2.594
Arrivages à Liverpool	737	693
— à Londres	1.338	777
— à New-York	1.150	1.115
Livraison à Liverpool	569	725
— à Londres	1.335	847
— à New-York	1.150	1.086
Stocks de t. sortes	9.251	9.054

Sortes d'Afrique et d'Asie. — Ces sortes sont restées très fermes. On a payé les prix suivants :

Le Rio Nunez	11 10	à	» »
Le Conakry	9 85	à	10 10
Le Gambie Prima	7 15	à	7 25
Le Gambie moyen	6 25	à	6 35

Le Madagascar rosé s'est vendu entre 8 fr. 40 et 8 fr. 75.

Le Madagascar racineux a été réalisé entre 5 fr. 15 et 5 fr. 35.

Le Tonkin noir a été traité entre 7 fr. 20 et 7 fr. 30.

Les Tonkin-Lanières entre 9 fr. 50 et 9 fr. 75.

Le Tonkin rouge prima vaut nominalement de 9 fr. 15 à 9 fr. 25.

Anvers. — Le 15 décembre a eu lieu une vente comprenant environ 395 t. de sortes du Congo et 68 t. de caoutchoucs de plantations, qui se sont vendues avec une hausse moyenne de 7 % pour les caoutchoucs Congo et 6 % pour les caoutchoucs de plantation.

Havre. — Le 19 décembre a eu lieu une vente qui comprenait environ 125 t. de caoutchoucs du Congo, qui ont été réalisées avec une hausse moyenne de 4 % sur les taxes.

On a payé jusqu'à 12 fr. pour des caoutchoucs Sangha Oubanghi noir, c'est-à-dire plus cher que le prix payé le même jour pour le caoutchouc Para-Fin du Haut-Amazone.

Plantations. — Les plantations sont restées très fermes. Les rachats de découvert ont porté à un

moment le prix des plus belles sortes à 14 fr. 25 le kg.

Nous cotons actuellement :

Feuilles fumées	13 10
Crêpes fines pâles	1 325
— pâles	13 10
— brunes	12 55
— brunes claires	13 »
— foncées	12 25
Feuilles et biscuits	12 85

Hecht frères et Cie,
75, rue Saint-Lazare.

Paris, le 28 décembre 1911.

Le marché du Coton.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. E. et J. Fossat.

L'estimation officielle de la récolte 1911/1912 par le bureau d'Agriculture de Washington, parue le 11 courant, a été de 14.885.000 balles du poids brut de 500 livres anglaises par balle.

Cette estimation se compare avec celle de 11.426.000 balles par la même autorité en 1910/1911 puis 10.088.000 balles en 1909/1910, 12.920.000 balles en 1908/1909, 11.678.000 balles en 1907/1908, 12.546.000 balles en 1906/1907 et 10.168.000 balles en 1905/1906.

Or, en 1910/1911, le rapport de Washington a sous-estimé le rendement final de la récolte par 694.000 balles, puisque ladite récolte a produit 12.120.000 balles. En 1909/1910, le Bureau de Washington sous-estimait par 522.000 balles, puisque le rendement final fut de 10.610.000 balles, en 1908/1909 par 905.000 balles, puisque la finale fut de 13.825.000 balles; en 1907/1908, le Bureau a *surestimé* par 106.000 balles puisque le rendement final fut de 11.572.000; en 1906/1907, à nouveau sous-estimation par 965.000 balles, et finalement en 1905/1906 également sous-estimation par 1.178.000 balles.

De ce long exposé comparatif nous déduisons que le Bureau de Washington sous-estime presque toujours le rendement final des récoltes cotonnières américaines, et sans vouloir prétendre qu'il agit ainsi pour favoriser l'intérêt du producteur, et contribuer à lui permettre d'écouler sa récolte au meilleur prix désirable, nous préférons comme conclusion laisser entrevoir à nos lecteurs, que presque certainement la récolte 1911/1912 dépassera le chiffre publié le 11 courant et qui, après les chiffres de l'égrenage connus précédemment dans le courant de cette saison, permettent de nous rallier vers l'indication de 15 millions 1/2 de balles pour la récolte en cours, chiffre dont nous causions le mois dernier.

Les transactions en cotons provenant des Etats-Unis continuent très actives, et les prix de notre article restent très bien tenus par suite des achats suivis de la part de l'industrie mondiale, qui nous semble s'approvisionner de manière enthousiaste, satisfaite d'acquérir les quantités qui lui sont utiles à un prix sensiblement plus avantageux pour elle que celui pratiqué durant les saisons cotonnières antérieures.

Par suite des prix peu en rapport avec ceux de l'américain proprement dit, et réclamés par les producteurs ou exportateurs soit du Brésil, soit du Pérou, nous voyons peu d'affaires traitées en ces genres de coton durant ces derniers temps.

Les cotons indiens voient leurs prix bien tenus et peu en rapport avec ceux demandés pour les bas classements en cotons Etats-Unis, ce qui est la conséquence de l'achat des bas grades en cotons américains pour remplacer les sortes indiennes cotées un prix trop élevé.

Il est peu probable que de grandes fluctuations dans les prix soient enregistrées, avant que les avis concernant les travaux relatifs à la future récolte ne soient publiés, soit vers fin février prochain.

D'ici à cette époque, la loi de l'offre et de la demande sera seule susceptible de diriger les prix de notre article, car la spéculation est, pour ainsi dire, indifférente, tout au moins pour le présent.

Ci-après quelques chiffres indiquant « l'en vue » de la récolte américaine au 15 décembre 1911, depuis le 1er septembre, en balles de 220 kilogs, en moyenne; en regard les statistiques des années précédentes à la même date :

1911/1912	1910/1911	1909/1910	1908/1909
8.357.000	7.304.000	6.742.000	7.693 000

L'approvisionnement visible du monde entier était au 15 décembre en balles de 50 à 300 kilogs, selon provenance :

1911	1910	1909	1908
4.754.000	4.552.000	4.266.000	4.758.000

Cours du coton disponible par sortes en France le 18 décembre 1911, les 50 kilogs entrepôt :

Upland (Middling)	62 »	Broach (Fine)	62 »
Sea Island (Fine)	192 »	Bengale (Fine)	54 »
Sea Island (Extra-Fine)	220 »	Chine (Good)	Nominal
Haïti (Fair)	65 »	Egyp. brun (Good Fair)	97 »
Savanilla (Fair)	60 »	Egyp. blanc (Good Fair)	136 »
Céara (Fair)	83 »	Afrique Occid. (Fair)	64 »
Pérou dur (Good Fair)	92 »	Saïgon (Egrené)	Nomina

Autres sortes, cotations et renseignements sur demande.

E. et J. Fossat.

Le Havre, le 18 décembre 1911.

Sucre de Canne et sous-produits.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. G. de Préaudet.

Estimation de la production de sucre de canne d'après Willet et Gray :

	Ouverture de la récolte	1911-12	1910-11
Amérique du Nord :	—	—	—
États-Unis : Louisiane. . . .	Sept.	285.000	300.000
— Texas	Sept.	15.000	11.000
— Porto-Rico . . .	Janv.	350.000	295.000
— Iles Hawaï. . .	Nov.	500.000	506.090
Cuba (production)	Déc.	1.800.000	1.483 451
Trinidad (exportation). . . .	Janv.	40.000	36.000
Barbade — . . .	Janv.	40.000	35.000
Jamaïque — . . .	Janv.	18.000	22.000
Antigua et Saint Kitts . . .	Janv.	18.000	18.000
Martinique (exportation). . .	Janv.	35.000	35.000
Guadeloupe	Janv.	38.000	38.000
Sainte-Croix	Janv.	15.000	15.000
Haïti et Saint-Domingue. . .	Janv.	100.000	89.979
Autres petites Antilles. . . .	Janv.	8.000	8.000
Mexique (production)	Déc.	140.000	120.000
Amérique centrale :			
Guatémala (production) . . .	Janv.	22.000	21.000
San Salvador — . . .	Janv.		
Nicaragua — . . .	Janv.		
Costa-Rica — . . .	Janv.		
Amérique du Sud :			
Guyane anglaise (Demerara) (exportation)	Oct.-Mai.	110.000	108.297
Guyane hollandaise (Surinam) (production)	Oct.	13.000	13.000
Venezuela.	Oct.	3.000	3.000
Pérou (production)	Oct.	150.000	150.000
République Argentine (prod.)	Juin.	170.000	147.678
Brésil (production).	Oct.	260.000	287.000
Total pour l'Amérique. .		4.112.000	3.734.495
Asie :			
Inde anglaise (production). .	Déc.	2.100.000	2.226.400
Java (production)	Mai.	1.375.000	1.229.100
Formose-Japon (production) .	Nov.	220.000	267.000
Iles Philippines — .	Déc.	225.000	205.000
Chine, grande consommation, principalement de l'étrang.	»	»	»
Total pour l'Asie		3.920.000	3.972.500
Australie et Polynésie :			
Queensland	Juin.	190.000	210.756
Nouvelle-Galles du Sud . . .	Juin.	18.000	18.828
Iles Fidji (exportation). . . .	Juin.	65.000	69.000
Total pour l'Australie et la Polynésie.		273.000	298.584
Afrique :			
Egypte (production).	Janv.	55.000	55.000
Maurice et autres possessions britanniques (production). .	Août.	160.000	217.757
Réunion et aut. pos. fr. (prod.)	Sept.	40.000	43.128
Natal (production).	Mai.	90.000	82.000
Mozambique	Janv.	40.000	26.000
Total pour l'Afrique. . .		385.000	423.885

Réunion. — Il se confirme que la récolte est beaucoup moins bonne qu'on l'aurait pensé. Il y a partout un déficit sur les estimations; le déficit est en moyenne de 15 °/₀ dans une partie de l'île et va jusqu'à 20 °/₀ dans la partie sans la vente.

Maurice. — D'après la Chambre d'Agriculture, la campagne qui se poursuit en ce moment sera, sans contredit, l'une des plus mauvaises de nos annales agricoles. Il se constate, aux champs, de déconcertantes réductions, même sur les estimations les plus pessimistes, et les plus fortes déceptions viennent des cannes les mieux cultivées et les plus belles en apparence, par suite d'une rapide rétrogradation dans le poids, au moment où la canne allait présenter son maximum de richesse. Et c'est ainsi qu'il se trouve que le district qui semblait, à tout prendre, avoir le moins souffert des intempéries de la saison, — la Savane, — est celui qui, en définitive, accuse les plus grosses réductions.

Ce phénomène qui, en 1904, avait fait le désespoir des planteurs, en maintes régions, est encore plus prononcé, cette année, et s'est opéré plus brusquement. Aucune de nos variétés de cannes, même les plus stables, et celles à maturation lente, n'y a échappé

Il n'est plus dès lors permis de compter sur une coupe dépassant 175.000 t. Nous ferons — chiffre des usines — entre 173.000 t. et 174.000 t., peut-être 175.000 si l'on ne « saute » pas trop de cannes, ce qui nous donnera de 167.000 t. à 169.000 t. de sucre à exporter.

Le Bureau de Statistique a eu, cette année, à fournir au Gouvernement, sur la demande qui lui en avait été faite, une estimation de la coupe. Cette estimation, donnée sous toutes réserves, se chiffrait à 208.200 t. ; mais c'était le 15 avril dernier, c'est-à-dire avant la sécheresse.

Indes anglaises. — D'après un rapport, en date du 18 octobre, le trust sucrier américain, qui a déjà installé des fabriques de sucre à Formose, aux îles Philippines et à Java, aurait le projet d'étendre ses opérations à ce pays. Des études faites sur place par ses agents auraient abouti à un résultat favorable. Il s'agirait de concentrer tout le commerce sucrier de l'Inde, diriger, à l'aide de capitaux américains, des fabriques centrales de sucre, d'assurer l'approvisionnement de l'Inde par une agence centrale qui serait établie à Calcutta et d'exporter le sucre non absorbé par la consommation indigène. Ce serait une révolution complète dans le commerce sucrier hindou.

Java. — D'après Dickhoff, la superficie brute plantée en cannes à sucre pour 1912-1913 serait de 136.023 hectares, contre 131.858 hectares en 1910-1911 ; la production du sucre en 1911-1912, de 1.455.260 t., contre 1.280.300 t. en 1909-1910, soit un excédent de 175.000 t. ou de 13.6 °/₀ relativement à la campagne antérieure.

Philippines. — Exportations totales du 1er janvier au 30 septembre 1911; pour les Etats-Unis, ports de l'Atlantique, 160.450 t. contre 82.682 t. en 1910; d° ports du Pacifique, 14.100 t. contre 12.932 t. en 1910; pour la Chine, 16.144 t. contre 14.288 t. en 1910; pour d'autres pays (Grande-Bretagne) 3.344 t. contre 6 t. en 1910; total 194.039 t, contre 109.907 t. en 1910.

Formose. — L'ouragan qui a visité l'île du 27 août au 1er septembre a causé des dégâts matériels considérables dans les habitations, fait 200 victimes

et endommagé les récoltes de canne à sucre. Sur ce point, les estimations du préjudice varient de 10 à 25 °/₀. La récolte du sucre étant de 254.100 t. pour 13 sociétés sucrières, la production se trouverait réduite de 190.575 t. dans le second cas, et à 228.690 t. dans le premier.

Queensland. — D'après les dernières statistiques publiées par le Gouvernement du Queensland, l'industrie sucrière a fait, en 1910, dans cet État australien (qui est, à cet égard, le producteur le plus important), des progrès considérables, tant au point de vue de la culture qu'en ce qui concerne le rendement.

La production du sucre a dépassé, en effet, pendant l'exercice considéré, de 76.172 t. le chiffre atteint en 1909, soit une augmentation de 56 °/₀, et ce résultat constitue, d'après les cercles intéressés, un record qui, sans doute, ne sera pas battu de longtemps. La température exceptionnellement favorable de l'année 1910 a largement contribué à accroître le rendement moyen de cannes à sucre par chaque acre de terrain cultivé; par contre, cette même humidité, à laquelle est dû ce résultat favorable, a réduit un peu la densité en saccharose, comparativement à la saison précédente — en 1909, en effet, pour produire une tonne de sucre au titre de 94 °/₀ net, il fallait 8,65 t. de cannes, tandis qu'en 1910 il en a fallu 8,73 t.

La quantité de cannes à sucres qui ont été laissées pour la récolte de 1911 est un peu inférieure à celle qu'on avait conservée en 1909, mais elle couvre encore cependant une superficie relativement considérable, évaluée à 44.662 acres.

Sans être un pays producteur au même titre que le Queensland, la Nouvelle-Galles du Sud accuse cependant pour le sucre un rendement assez important qui est passé de 14.654 t. en 1909, à 18.828 t. en 1910; la production moyenne a été, pendant la dernière campagne, de 336 t. par acre de cannes récoltées; les réserves de plants étant très considérables, il est probable que la récolte de 1911 sera aussi favorable que celle de l'année passée.

La production sucrière de l'Australie tout entière s'est élevée, en 1910, à 229.584 t., pour lesquelles le Gouvernement fédéral a distribué 631.979 £. de primes.

En ce qui concerne plus particulièrement le Queensland, la proportion de la main-d'œuvre blanche a été de 92,81 °/₀ en 1910, 3 °/₀ de plus que l'année précédente; le nombre des raffineries et des fabriques de sucres et sirops y est de 51 ; on y emploie 4.430 ouvriers. La valeur des terrains et des bâtiments d'exploitation est évaluée à 351.112 £; celle de l'outillage à 1.968.432 £.

La consommation moyenne en Australie, pour la dernière période décennale, s'est élevée à 114 livres de sucre brut par habitant (la livre anglaise vaut 453 grammes environ); c'est le chiffre le plus haut du monde entier; si on prend pour base de calcul l'article raffiné, cette consommation se ramène à environ 107 livres par habitant, ce qui constitue encore une assez notable proportion.

Madagascar. — Il a été annoncé, il y a quelques mois, écrit le « Cerneen » qu'une Cie s'était constituée pour créer dans les environs de Majunga de vastes plantations sucrières et une grosse usine. Cette Cie sucrière serait, paraît-il, fondée et commencerait ses opérations au début de l'année prochaine. Elle compte se servir des meilleures espèces de cannes, soit par boutures, soit par graines, comme l'on fait à Maurice, et ce serait un personnel mauricien qui serait employé.

Mozambique. — Un rapport consulaire constate que l'industrie du sucre se développe rapidement et que son avenir semble assuré. Une usine ayant son siège à Puira va être achevée et pourra commencer la roulaison, la saison prochaine. Une autre usine à sucre va être érigée qui coûtera 375.000 dollars.

Natal. — D'après le « Cerneen », des lettres privées reçues de Durban annoncent que la coupe de Natal et du Zoulouland sera réduite de 30 °/₀ au moins. On l'avait estimée à 90.000 t. et elle n'excédera pas beaucoup 60.000 t. Dans ces conditions, l'Afrique du Sud devra importer environ 60.000 t. pour les besoins de sa consommation, et non de 25 à 30.000, comme on l'avait d'abord supposé. La colonie portugaise du Mozambique ne peut lui fournir que 10.000 ou 15.000 t. Maurice sera forcément appelée à combler la plus forte partie du déficit de la production natalienne.

G. de Préaudet.

Nantes, le 20 décembre 1911.

Le Marché du Cacao.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Anthime Alleaume.

Il y a lieu de constater que les exigences tant du commerce que de la consommation se modifient considérablement d'une année à l'autre et que ce qui aurait paru anormal et excessif, il y a seulement quelques années, devient aujourd'hui la condition de la sécurité du lendemain.

Cela ressort à l'évidence de la comparaison des stocks aux différentes époques de l'année, et cette année notablement plus que précédemment. Nous avions vu en 1909 les stocks de 221.201 sacs au 30 septembre, tomber à 198.945 sacs au 31 décembre; en 1910, de 279.836 sacs au 31 août, à 235.836 sacs au 31 décembre, et alors que le rendement des diverses récoltes était déjà considéré comme bon. Cette année, et malgré des récoltes plus considé-

rables encore, le stock de place de 301.131 sacs au 15 mai n'est plus que de 184.158 sacs au 15 décembre. Il en ressort donc qu'il est plus que jamais prudent de faire ses achats à l'époque des récoltes, au lieu de compter sur l'embarras des importateurs pour acheter plus tard à vil prix ou à meilleur compte.

Du reste, le stock général français a passé par les mêmes phases à peu près ; celui-ci, qui était de 29.973.700 kg. au 31 mai, n'était déjà plus que de 24.639.900 kg. au 31 octobre, et probablement pour s'amoindrir encore au 31 décembre.

Il y a lieu d'attribuer cette situation à l'importance qu'a prise la consommation américaine, et l'on peut présumer qu'elle augmentera encore aux prix actuels nullement exagérés ; il est donc sage de ne pas courir le risque qui en résulte.

Nous reviendrons le mois prochain sur les rendements annuels des principaux pays producteurs. Un seul depuis dix ans s'est véritablement révélé, la Côte de l'Or, ou Côte Occidentale d'Afrique (Accra et autres ports voisins jusqu'à Lagos) ; les autres ne paraissent susceptibles que de productions très restreintes ou encore de qualités peu avantageuses. C'est pourquoi les anciens centres producteurs n'ont rien de mieux à faire actuellement que d'augmenter leurs plantations et leurs rendements. Les résultats obtenus cette année leur sont une garantie pour l'avenir. Il y a lieu d'ailleurs de supposer qu'ils n'ont pas attendu à ce jour pour le faire, alléchés par les prix magnifiques atteints il y a quelques années, et que même sans la valorisation, en l'état actuel si encourageant de la consommation, les prix se soutiendront d'eux-mêmes, en évitant d'avoir recours à un moyen factice qui serait certainement nuisible aux uns et aux autres.

Quant aux acheteurs, qu'ils ne perdent pas de vue que l'époque des gros arrivages se fait presque toujours de février à juin, pour diminuer ensuite graduellement jusqu'à la fin de l'année.

Donc, depuis le mois de septembre, les transactions en disponible ont été des plus modérées, la plupart du temps même alimentées par la seconde main, et allant jusqu'à produire un sensible raffermissement des prix. Cependant, l'approche des expéditions nouvelles a produit déjà une certaine détente dont il était sage de savoir profiter ; c'est ce que certains ont bien compris, contribuant ainsi à redonner à notre marché quelque activité, augurant bien des mois à venir.

Mouvement des Docks-Entrepôts du 1er au 15 décembre.

ENTRÉES

	1911	1910	1909
Para, Maragnan . . . . sacs.	22	269	754
Trinidad	40	1.300	290
Côte-Ferme, Venezuela. . . .	693	989	524
Bahia	477	.700	2.876
Haïti et Dominicaine	217	548	40
Martinique et Guadeloupe . .	133	112	188
Guayaquil et divers	2.178	6.465	8.572
Totaux.	3.760	13.383	13.608

SORTIES

	1911	1910	1909
Para, Maragnan	3.236	608	5.775
Trinidad	2.301	1.354	1.706
Côte-Ferme, Venezuela. . . .	2.866	5.004	2.919
Bahia	1.571	1.834	1.072
Haïti et Dominicaine	1.528	4.839	2.389
Martinique et Guadeloupe . .	865	256	315
Guayaquil et divers	8.230	4.415	4.699
Totaux.	20.597	18.310	18.875

STOCK EN ENTREPOT AU 15 DÉCEMBRE

	1911	1910	1909
Para, Maragnan . . . . sacs.	16.783	29.691	23.481
Trinidad	33.646	51.200	28.718
Côte-Ferme, Venezuela. . . .	51.262	47.121	39.497
Bahia	12.962	26.170	18.997
Haïti et Dominicaine	8.104	14.767	28.985
Martinique et Guadeloupe . .	542	3.251	898
Guayaquil et divers	60.859	64.701	52.897
Totaux.	184.158	236.901	193.403

Mouvement des années antérieures depuis le 1er janvier jusqu'au 15 décembre, en sacs.

ENTRÉES TOTALES			SORTIES TOTALES		
1911	1910	1909	1911	1910	1909
359.339	405.714	362.118	411.027	366.748	304.972

Cours des diverses sortes au 15 décembre.

	1911	1910	1909
Para, Maragnan .	73 » à 75 »	63 » à 69 »	66 » à 70 »
Trinidad	73 » à 76 »	67 50 à 70 »	68 » à 70 »
Côte-Ferme, Venezuela	71 » à 200 »	68 » à 170 »	67 » à 140 »
Bahia	64 » à 69 »	63 » à 69 »	64 » à 68 »
Haïti	57 » à 68 »	52 » à 64 »	53 » à 63 »
Martinique et Guadeloupe	91 » à 93 »	87 50 à 91 »	86 » à 89 »
Guayaquil	70 » à 75 »	68 » à 82 »	70 » à 82 »
P. Plata, Sanchez, Samana	63 50 à 68 »	60 » à 64 »	59 » à 62 »
Accra et similair.	63 » à 66 »	59 » à 64 »	58 » à 62 »

Mouvement des Cacaos en France d'après la Statistique des Douanes, du 1er janvier au 30 novembre.

	ENTRÉES	SORTIES Consommation et exportation	STOCK au 30 nov. 1911
1911. . . . kg.			
1910.	59.367.500	48.366.500	23.650.500
1909.	51.547.900	49.328.000	19.904.200
1908.	53.670.800.	44.454.400	18.687.700
1907.	42.169.500	40.127.900	8.841.900

Mouvement particulier de l'entrepôt du Havre.

1911. . . . kg.			13.978.400
1910.	29.424.825	26.132.850	18.137.000
1909.	26.138.250	21.457.300	14.900.250
1908.	24.400.600	18.271.600	10.563.075
1907.	18.917.000	18.554.200	825.346.5

A. Alleaume.

Le Havre, 21 décembre 1911.

Le Marché du Café.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Anthime Alleaume.

Après l'échéance de novembre les prix se sont quelque peu tassés, sans produire de différences notables d'un jour à l'autre.

Au 1er décembre, l'approvisionnement visible du monde se trouvait être de 13.456.000 sacs contre 13.118.000 sacs au 1er novembre. Cependant l'approvisionnement de l'Europe était en diminution de 137.000 sacs sur celui du 1er novembre, soit de 7.240.000 sacs. Le stock du Havre, entre autres marchés, était de 2.253.560 sacs en entrepôt et 42.000 sacs en débarquement, se comparant comme suit avec les deux années antérieures (1910), 2.537.239 sacs plus 108.100 sacs en débarquement (1909), 2.590.214 sacs, 197.050 sacs en débarquement. Les arrivages sont donc jusqu'à présent restés insignifiants, ceux n'étant à l'expiration de la première semaine de décembre que de 30.700 sacs et à celle de la deuxième semaine de 107.800 sacs, ensemble 138.500 sacs au lieu de 413.000 sacs en 1910 et 327.800 sacs en 1909. La persistance de la situation actuelle pourrait donc être anormale et périlleuse si elle n'était tempérée jusqu'à un certain point par l'arrivée de cafés divers. Du reste, depuis plusieurs semaines le Brésil a réduit modérément ses prétentions et il en est résulté des ventes assez suivies qui ont diminué le stock sur place, et nous laisse entrevoir prochainement des arrivages plus importants.

En petite diminution sur celui que nous avons donné le mois dernier, les stocks étaient à la date d'hier, 19 décembre :

A Santos, de 3.027.000 sacs contre 2.659.000 sacs l'année dernière et 955.000 sacs en 1909; à Rio, de 384.000 sacs contre 404.000 sacs l'année dernière et 557.000 sacs en 1909.

La situation apparaît donc dès maintenant beaucoup plus stable et, n'était l'abstention plus ou moins absolue de la consommation, une certaine amélioration après les fêtes ne paraît nullement improbable; autrement, il faudrait que les récoltes des cafés divers soient tellement importantes qu'elles viennent déranger les raisonnements actuels.

D'autre part la valorisation se prépare, dit-on, à vendre 700.000 sacs l'année prochaine.

Depuis notre dernière chronique, les transactions en disponible n'ont eu aucune importance malgré la baisse des prix; cependant les Haïti et occasionnellement seulement les Centre-Amérique et Malabar ont encore donné lieu à des ventes à livrer d'importance modérée.

Les cotes du terme que nous avons laissées le 21 novembre comme suit :

Courant	82 25
Pour Janvier et Février	80 »
— Mars	79 75
Pour Avril	79 50
— Mai	85 25
— Juin, Juillet et Septembre	79 »
— Août, Octobre et Novembre	78 75

faisaient ce soir à 3 heures :

Courant	82 25
Pour Janvier et Février	80 »
— Mars	79 75
— Avril	79 50
— Mai	79 25
— Juin, Juillet et Septembre	79 »
— Août, Octobre et Novembre	78 75

Le stock dans les docks du Havre du 14 décembre se répartissait comme suit :

	1911	1910	1909
	—	—	—
Santos	1.453.316	1.663.679	1.928.426
Autres Brésil	423.493	408.698	398.861
Haïti	122.076	143.490	58.702
Antilles, Centre Amér. etc.	158.875	218.691	180.387
Java	20.114	11.863	12.925
Côte Malabar	45.1024	3.741	40.140
Divers	19.098	20.272	23.404
Total	2.242.204	2.510.434	2.642.845
En débarquement	108.800	194.900	133.700

Prix courant légal des courtiers assermentés.

Sortes	24 Nov. 1911	15 Déc. 1911
—	—	—
Santos lavés	97 » à 100 »	95 » à 98 »
— supérieurs et extra	92 » à 95 »	90 » à 93 »
— good	91 » à 92 »	88 » à 89 »
— ordinaires	84 » à 92 »	81 » à 87 »
— triages	Manquent	Manquent
Rio lavés	95 » à 100 »	93 » à 98 »
— supérieurs et extra	91 » à 94 »	89 » à 92 »
— good	89 » à 90 »	87 » à 88 »
— ordinaires	84 » à 89 »	Manquent
— triages	Manquent	Manquent
Bahia	86 » à 93 »	84 » à 91 »
Haïti gragés et triés	98 » à 107 »	94 » à 105 »
— Saint-Marc et Gonaïves	92 » à 94 »	90 » à 92 »
— Port-au-Prince et autres	89 » à 94 »	85 » à 92 »
Jamaïque gragés	102 » à 105 »	100 » à 105 »
— non gragés	94 » à 97 »	90 » à 94 »
Mexique et Centre-Amér. gragés	100 » à 110 »	99 » à 110 »
— — non gragés	95 » à 101 »	93 » à 101 »
P. Cabello et La Guayra gragés	101 » à 106 »	99 » à 104 »
— — non gragés	95 » à 98 »	93 » à 96 »
Maracaïbo et Guyaquil	95 » à 98 »	93 » à 96 »
Porto-Rico, choix	107 » à 110 »	104 » à 107 »
— courant	103 » à 106 »	102 » à 104 »
Moka	101 » à 125 »	101 » à 125 »
Malabar, Mysore, Salem	95 » à 105 »	99 » à 105 «
Java	102 » à 125 »	102 » à 125 »
Bali, Singapore	98 » à 102 »	96 » à 99 »
Réunion	144 » à 145 »	144 » à 145 »
Guadeloupe bonifieur	146 » à 149 »	146 » à 149 »
— habitant	141 » à 142 »	141 » à 142 »
Nlle-Calédonie et autres Colon.	135 » à 140 »	134 » à 140 »

A. Alleaume.

Le Havre, le 21 décembre 1911.

Marché de la Vanille

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Toutox, Crous et Cie.

Depuis notre dernière chronique, la situation de la vanille Bourbon et Mexique est restée stationnaire; les prix se maintiennent toujours très fermes, mais les affaires sont extrêmement calmes.

Les acheteurs qui étaient le plus pressés de recevoir la marchandise, ont maintenant, par chaque vapeur, les lots qu'ils ont achetés à Bourbon au mois de septembre, et les stocks

augmentent assez sensiblement, tout en restant réduits cependant.

Les plus gros arrivages viennent d'avoir lieu et vont continuer jusqu'en janvier-février; il est probable que d'ici deux à trois mois les prix ne subiront pas de nouvelle hausse, car la demande de la consommation n'est pas très forte, et les arrivages sont assez importants.

Nous voyons donc la situation stationnaire.

Pour les Mexique, la situation s'oriente vers la hausse, car la plupart des lots qui arrivent de la nouvelle récolte sont mal préparés, et la consommation se rejette sur les lots de la récolte précédente qui sont très demandés.

Le stock de cette vanille est de ce fait assez réduit et les prix en sont relativement plus élevés.

Vanille Tahiti. — On paie actuellement les lots qui arrivent 17 fr. 50 le kg.

Touton, Crous et Cie.

Bordeaux, le 17 décembre 1911.

Situation du Marché de Londres.

Par MM. Dalton and Young.

La dernière vente périodique annuelle qui a eu lieu ce jour, portait sur 674 boîtes. Au début de la vente, les prix étaient inférieurs de 1 fr., mais ils s'élevaient bientôt pour rester fermes. 543 boîtes ont été vendues.

Seychelles. — 248 boîtes offertes et vendues :

Bonnes	7 1/2 à 8 pouces	17/	la liv. angl.
Belles et bonnes	7 à 7 1/2 —	17/ à 19/	—
—	6 à 7 —	15/6 à 17/6	—
—	5 à 6 —	14/6 à 17/6	—
—	4 à 5 —	14/ à 16/	—
Belles	3 à 4 —	13/6 à 14/	—
Rouges et fendues . . .	variables.	12/ à 15/6	—

Madagascar. — 246 boîtes offertes, 110 vendues :

Bonnes mais humides .	7 à 8 pouces	17/6 à 19/6	la liv. angl.
— — .	6 à 7 —	15/6 à 17/6	—
— — .	5 à 6 —	15/9 à 16/6	—
— — .	4 à 5 —	15/6	—
Rouges et fendues .	variables	13/6 à 14/6	—

Dalton and Young,
38, Fenchurch street.

Londres, le 20 décembre 1911.

Fibres de Corderie et de Brosserie.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Vaquin et Schweitzer.

Chanvres. — La situation des textiles n'a guère varié depuis notre dernier communiqué et le marché est en général calme pour toutes les sortes.

Sisal. — Marché sans changement, l'on cote en ce moment pour qualité du Mexique entre 54 fr. 50 à 57 fr. aux 100 kg. suivant qualités.

Sisal Afrique. — Marché calme; les dernières affaires se sont traitées sur la base de 61 à 64 fr. aux 100 k. pour marques supérieures; les qualités inférieures varient entre 25 à 30 fr. aux 100 kg.

Sisal Java. — Marché assez ferme pour les bonnes qualités supérieures, on a payé pour belle sorte blanche entre 62 à 63 fr. aux 100 kg., alors que pour les sortes choix les prix ont atteint entre 59 fr. 50 à 62 fr. aux 100 kg.

Sisal des Indes. — Cette sorte est en meilleure demande, les prix néanmoins restent mélangés, les quelques lots mis en vente ont obtenu les prix suivants :

Pour qualité première.	47 25 à 49 75
— moyenne.	43 50 à 46 »
— sortes ordinaires . . .	35 » à 39 50

aux 100 kg.

Manille. — Très calme, les derniers câbles reçus de Manille ne contiennent rien d'intéressant, les prix ont plutôt une tendance en faveur des acheteurs; les recettes à Manille pour la dernière semaine ont été de 29.000 balles, marquant un total depuis le 1er janvier de 1.222.000 balles contre 1.314.000 balles pendant la période correspondante de l'année dernière.

Les dernières ventes s'établissent comme suit :

Marques supérieures	99 » à 106 »
Belles marques	94 » à 99 »
Good current	83 50 à 84 »
Fair current.	51 » à 51 50
Superior seconds	48 » à 49 »
Fair seconds	47 » à 47 50
Good brown.	46 50 à 47 »

aux 100 kg., c.i.f. Havre, pour disponible et pour embarquement.

Lin de la Nouvelle-Zélande. — Le marché reste inactif, et la demande est très minime, les prix sont sans changement appréciable, les quelques petites affaires traitées se sont faites sur la base de 48 fr. 50 à 49 fr. pour good fair Wellington et 45 à 45 fr. 50 aux 100 kg. pour fair.

Aloès Maurice-Réunion. — Très petites affaires, les prix restent inchangés, l'on cote pour bonne qualité 60 à 65 fr. aux 100 kg. et 52 fr. 25 à 56 fr. aux 100 kg. pour qualité courante normale.

Aloès Manille. — Marché calme, prix légèrement en hausse, l'on cote :

Pour N° 1.	40 50 à 41 »
N° 2.	38 » à 38 50
N° 3.	34 50 à 35 »

aux 100 kg.; un lot de Cebu n° 1 a été payé entre 47 fr. 25 à 47 fr. 50 aux 100 kg.

Jute de Chine. — Faible, la qualité Tientsin vaut entre 51 à 52 fr. 25 aux 100 kg. pour disponible; pour embarquement, il faudrait compter entre 48 fr. 50 à 49 fr. pour même qualité; la sorte Hankow n'est pas offerte en ce moment.

Jute Calcuta. — Calme, on offre les premières natives à 47 fr. 25 aux 100 kg. pour embarquement décembre-janvier.

Itzle-Tampico. — Assez ferme, aux précédentes cotations, les offres du Mexique sont un peu plus rares, les producteurs, craignant de nouveaux troubles dans certaines régions où pousse la plante qui produit la fibre, se montrent très réservés.

Il faut plutôt prévoir une hausse de l'article, elle peut même devenir assez sérieuse suivant les événements ; les prix s'établissent comme suit :

Jaumave BZ ou égal	63 50 à 65 »
Tula, good average	56 » à 57 »
— fair —	52 » à 54 »
Palma bonne sorte	40 » à 45 »

aux 100 kg. c.i.f. Europe.

Ramie. — Marché ferme, mais affaires nulles, les prix varient entre 112 à 119 fr. 50 aux 100 kg. pour bonnes qualités, pas d'offres en qualités ordinaires, secondaires.

Raphia. — Calme, sans changement aux cours suivants :

Belle sorte supérieure	78 » à 80 »
Courant, choix	60 » à 67 50
Bonne qualité	52 » à 59 »

aux 100 kg., ex-magasin.

Chiendent. — La situation devient de plus en plus ferme, la tactique annoncée par les Mexicains se continue régulièrement et les arrivages ne comportent que des quantités sans importance, d'ailleurs enlevées immédiatement à prix marquant une hausse nouvelle pour chaque affaire.

Le vieux stock, grâce à ce système, disparait rapidement et il faut attendre la position qui va être prise par les producteurs quand il n'y aura plus ici aucune balle des anciens lots.

Evidemment des envois nouveaux viendront, mais quels seront les prix imposés pour les parties qui parviendront ainsi, l'avenir seul peut permettre de répondre à cette question ; les dernières affaires ont été traitées sur la base de :

Mexique, fin à beau fin	235 » à 265 »
— demi-fin à supérieur	230 » à 235 »
— belle sorte courante	175 » à 180 »
— bon ordinaire	155 » à 170 »
— ordinaire	125 » à 145 »

aux 100 kg., quai Havre.

Chiendent Annam. — Sans changement pour cet article, qui est toujours en très bonne demande et devient de plus en plus intéressant en raison de la hausse du Mexique.

Piassava. — Les importations restent bonnes et malgré un fort courant de demandes les prix sont stationnaires, sauf pour le Para qui devient presque introuvable ; les dernières affaires ont obtenu les prix suivants :

Brésil. . Para	150 » à 160 »
— Bahia 1re	120 » à 135 »
— — 2e	95 » à 115 »
Afrique. Monrovia	52 » à 54 »
— Calabar	65 » à 70 »
— Cap Palmas	52 » à 57 »
— Grand Bassam	54 » à 58 »
— Congo	35 » à 42 »
Piassava Madagascar	65 » à 120 »
Palmyrah, extra-forte	75 » à 90 »
— belle sorte	63 » à 72 »
— molle	47 » à 60 »

le tout aux 100 kg., Havre.

Fibres de coco. — Il y a des raisons de craindre de manquer de marchandise dans quelques mois ; la récolte sera, dit-on, aussi faible que depuis longtemps on ne l'a constaté.

Les prix augmentent dans des proportions considérables et nombre d'exportateurs se retirent déjà du marché, ce qui est significatif, et l'on cote :

Bon courant	48 » à 50 »
Bonne sorte	55 » à 56 »
Belle qualité	59 » à 65 »
Qualité supérieure	66 » à 70 »

aux 100 kg. c.i.f.

Kapok. — Marché ferme, à prix soutenus, les dernières ventes ont été réalisées aux prix suivants :

Calcutta	120 » à 135 »
Java, extra	200 » à 215 »
— belle sorte	185 » à 195 »
— supérieure, longue soie, blanche	220 »

aux 100 kg., c.i.f. Havre.

Feuilles, Pailles, Plantes sèches, Mousses, etc. — Toujours en bonne demande.

Dépouilles d'animaux. — Nous sommes toujours acheteurs pour qualités pouvant convenir à la tannerie, mégisserie, parure, pelleterie, etc.

Vaquin et Schweitzer.

Le Havre, 19 décembre 1911.

Matières grasses coloniales.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Rocca, Tassy et de Roux.

Coprah. — Tendance : faible. — Nous cotons nominalement, en disponible, les 100 kg. c. a. f., poids net délivré, conditions de la place de Marseille :

Ceylan Sundried	62 »	Mozambique	59 »
Singapore	59 50	Saïgon	57 »
Macassar	58 50	Colonou	57 50
Manille	57 »	Pacifique (Samoa)	59 »
Zanzibar	58 »	Océanie française	59 »
Java Sundried	60 »		

Huile de palme. — Lagos, 70 fr. ; Bonny, Bénin, 67 fr. ; qualités secondaires, 65 fr. les 70 kg. ; conditions de Marseille, fûts perdus, prix pour chargements entiers.

Palmistes. — Guinée, 41 fr. les 100 kg.

Mowra (Bassia). — »

Graines oléagineuses. — »

Nous cotons nominalement :

Sésame Bombay blanc, grosse graine		42 50
— — petite graine		41 50
— Jaffa (à livrer)		49 »
— bigarré, Kurrachee		» »
Expertises de Marseille	Lins Bombay bruns, grosse graine	43 »
	Colza Cawnpore	34 »
	Pavot Bombay	42 20
	Ricin Coromandel, nouvelle récolte	28 »
Arachides décortiquées Mozambique		39 »
— Coromandel		31 »

Autres matières. — Cotations et renseignements sur demande.

Rocca, Tassy et de Roux.

Marseille, 16 décembre 1911.

Le Marché en France des Céréales et Maniocs des Colonies françaises.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. P. Collin.

Riz Tonkin Indo-Chine. — L'étranger demande sensiblement, par suite, les cours se sont à nouveau raffermis.

	Suivant embarquement
Riz Saïgon usiné	30 » à 33 »
Riz Tonkin glacé	31 » à 35 »
Riz blanc, trié, n° 1	28 » à 30 »
— n° 2, importation	27 » à 28 »
— — — (mars/avril)	24 » à 24 50
— n° 3 non usiné	19 » à 21 »
Riz Cargo, 1 °/₀ paddy	22 50 à 23 »
— 5 °/₀ —	21 50 à 22 »
— 20 °/₀ —	21 » à 21 25
Brisures blanches, n° 2	21 75 à 22 25
— n° 3	21 » à 21 50
Divers :	
Riz Java	40 » à 65 »
— Moulmoin	40 » à 45 »
— Japon	45 » à 50 »

c. a. f. ports de France.

Maïs Tonkin/Indo-Chine. — Marché plus ferme. La distillerie a fait ces jours-ci quelques achats en couverture pour diverses provenances sur la nouvelle récolte.

Maïs roux, attendu/arrivé	20 75 à 21 »
— — avril/juin	16 50 à 17 »

c. a. f. ports France.

Divers :	
Maïs Danube	17 50 à 18 25
— Amérique	16 75 à 17 »
— Plata avril/mai	15 75

c. a. f. ports France non acquitté.

Racines, Maniocs Tonkin/Indo-Chine Madagascar. — Affaires calmes. La situation peut changer incessamment suivant les nouvelles relatives aux récoltes.

Décortiqué, attendu/arrivé	22 » à » »
Décortiqué, septembre/décembre	21 » à » »

c. a. f. ports France.

Céréales Algérie/Tunisie. — Tendance ferme. Blé tendre 80 kg. 26 à 25 fr. 50; blé dur supérieur 80 kg. à 26 à 26 fr. 75; avoines, 48 kg. 17 à 17 fr. 50; orges, 16 fr. 50 à 16 fr. 75; maïs, 19 à 20 fr.; graines lin, 44 fr. f. o. b.

Divers de provenance exotique. — Blé, 19.., à 20 fr. 25; seigles, 17 fr. 25 à 18 fr. 25; graines lin, 39 à 42 fr. c. a. f. ports France non acquitté.

Paul Collin.

Lille, le 20 décembre 1911.

Produits de Droguerie. — Articles divers.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Geo Ernst.

Algarobilla. — Pas de ventes. Nous restons à 45 fr. les 100 kg.

Ambrette. — Pas d'offres : demandé à 150 fr. les 100 kg., dernière vente.

Badiane. — Semences toujours fermes, 210/215 fr. les 100 kg. pour graines de Chine. Nous attendons un lot de fruits du Tonkin à 175/180 fr. les 100 kg.

Baumes. — Marché inactif par suite du manque d'offres.

Copahu : Nominal à 5 fr. pour Para-clair, Maracaïbo, un petit lot Carthagène tenu 4 fr. 50 le kg. entrepôt.

Pérou : Disponible réduit, dernière vente en baume pur M.S. direct à 20 fr. 50 le kg. c.a.f. on est moins ferme.

Styrax : Sans indications de tendance, prix fermes pour marchandise pure 175/180 fr. les 100 kg.

Tolu : Rien à offrir; est demandé en hausse. Notre dernière affaire est à 5 fr. le kg.

Bois. — Pas d'affaires.

Les Santals sont rares sur notre marché. Les Nouméa bon bois sont demandés et trouveraient preneurs de 75 à 100 fr. les 100 kg., suivant qualité. Les racines des Indes manquent.

Quassia : Pas d'offres, on reste acheteur de bon bois, Antilles ou mieux Guyanes, de 20 à 50 fr. les 100 kg.

Cachous. — Plus fermes quoique sans affaires.

Rangoon	85 » à 92 50	les 100 kilos.
Bornéo rouges	62 » à 65 »	—

Camphre. — Marché ferme, en hausse pour le raffiné Japon. Le raffiné d'Europe reste à 480/490 fr. les 100 kg. ; le Japon est à 4 fr. 30 à 4 fr. 50 le kg. c.i.f.

Cires d'abeilles. — De bonne vente, à prix inchangé.

Chili	1 775	le 1/2 kg. acq.
Madagascar	1 65	—
Haïti	1 725	—
Cuba	1 75 à 1 775	—
Saint-Domingue	1 725	—
Indes (manque)	»	—

Cires végétales. — Pas d'affaires sur place. On serait acheteur de bonne cire Carnauba, grise à jaune.

Carnauba : Nous cotons toujours 375 à 450 fr. les 100 kg.

Blanche Japon : Un peu plus ferme à 100/102 fr. les 100 kg. c.a.f.

En disponible, il faut voir 116/118 fr. les 100 kg. acquittés.

Cochenilles. — Toujours rare et ferme, surtout la grise. Nous avons reçu 18 sacs Ténériffe et 13 sacs Valparaiso, cette semaine.

Ténériffe Zacatille choix . . .	4 50 à 5 »	le kg. c.i.f.
— — seconde . .	3 50 à 3 75	—
— grise argentée . . .	5 » à 5 50	—
Mexique (manque)		

Colles de poissons. — Petits arrivages, pochettes Vénézuéla, qualité très mélangée. Un triage plus sévère permettrait de meilleurs achats.

Pochettes rondes Saïgon	2 » à 2 25	le kg.
Petites langues —	3 » à 3 10	—
Grosses langues —	3 75 à 4 »	—
Lyres Cayenne (suiv. dimensions et qualités)	5 » à 7 »	—
Pochettes Venezuela	2 75 à 3 25	—
Galettes de Chine	4 50 à 4 80	—

Cornes. — Toujours de bonne vente pour toutes sortes.

Bœuf-vaches . . .	25 » à 117 50	les 100 pièces.
Buffles	60 » à 120 »	les 100 kilos.

Cuirs et peaux. — Marché très calme, sans grands changements de cours.

Martinique, Ste-Lucie, Demerara, sal.	48 » à 65 »
Madagascar, salés secs.	70 » à 82 50
— secs	90 » à 133 »

Curcuma. — Sont fermes, sans affaires à signaler ici.

Bengale	65 » à 70 »	les 100 kilos.
Madras.	65 » à 67 50	—
Cochin, souches . . .	37 50 à 40 »	—

Dividivi. — Pas de changement.

Dernière vente en Curaçao à 12 fr. 50 les 50 kg. les autres à 10/12 fr.

Écailles de Tortue :

Antilles	20 » à 35 »	le 1/2 kg.
Madagascar	20 » à 28 »	—

Écorces. — Oranges : Quarts Haïti. Arrivages à peu près terminés. Situation très ferme.

Dernière vente à 42 fr. 50 les 100 kg. acquittés (droit de 10 fr. les 100 kg.).

Palétuviers : Arrivages divers en transit. Nous cotons nominal 12 fr. 50 à 13 fr. les 100 kg.

Quillay (Bois de Panama) : Sans affaires, en baisse relative parce que demande nulle. 55 à 57 fr. les 100 kg.

Quinquina : Un lot cochabamba vendu 2 fr. 50 le kg. Porto cabello, belles écorces est demandé.

Essences. — Marché toujours très suivi et à tendance ferme.

Badiane : Environ 300 caisses reçues ce mois du Tonkin, en transit.

Reste ferme à 14 fr. 75/15 fr. le kg. disponible et 14 à 14 fr. 25 pour les livraisons sur 1912.

L'essence de Chine « Bateau Rouge » est à 15 fr. disponible et 13 fr. 75 pour livrable c.i.f.

Citronnelle (Ceylan) : 270 à 300 les 100 kg. suivant rendement en géraniol. Java, 425 à 450 fr. les 100 kg. c.a.f. Havre.

Géranium Bourbon : Nous avons reçu environ 10 fûts en transit.

Est toujours très ferme pour le disponible, bonne qualité, les offres sont un peu plus faciles à 42/43 fr. 50 le kg., soit 38 à 40 fr. de la Réunion.

Linaloe (Mexique) : De vente négligée actuellement stocks plus que suffisants pour la demande.

Nous sommes à 18/17 fr. le kg. entrepôt, bonne qualité directe du Mexique.

Bois de Roses de Cayenne : A atteint, croyons-nous, des prix très intéressants pour les acheteurs, nous restons à 21/22 fr. le kg., avec tendance plus ferme, devra monter si la demande se maintient, le rendement de 90/95 °/₀ de Linaloe est très avantageux.

Niaouli (Nouvelle-Calédonie) : Négligée.

Essence blanche	8 »	le kg. entrepôt.
Essence verte cajepulsil . .	7 » —	—

Petit grain du Paraguay : Pas de vente sur place.

Nous restons à 22 fr. le kg., dernière vente pour qualité pure blanche.

Verveine des Indes : Lemongrass oil, reste ferme et en bonne demande, à 17 fr. 50/18 fr. pour essence titrant 75 °/₀ citrol au moins.

Le livrable sur 1912 est un peu plus facile à 15/16 fr. le kg., c.a.f.

Verveine du Tonkin : Dernière vente à 15 fr. 25 le kg., pour qualité très moyenne, ce prix est plus difficile actuellement.

Verveine des Comores, très intéressante par son bon rendement, à 16/17 fr. le kg.

Vétiver Bourbon : Rare et demandée. Sans affaires sur place.

Ylang-Ylang : Reste faible et de petite vente, les acheteurs voient les stocks partout et ne paient que les bas prix au-dessous de 200 fr. pour qualité très convenable.

Feuilles de Coca. — Bolivie. Un lot de 20 balles reçu en transit, pas de ventes à indiquer, on est acheteur à 3 fr. 50/4 fr. le kg. pour belle qualité verte.

Fèves de Calabar. — Petits arrivages en livraison de marchés; sont très recherchées, les stocks manquent totalement. Nous restons à 3 fr. le kg.

Fèves Tonka. — Sans arrivages en Angustura, tendance moins ferme. Un petit lot Para vendu 25 fr. le kg., ce prix est au-dessus du cours actuel.

Gommes. — Toujours très ferme pour toutes provenances.

Les Arabiques : Kordofan se cotent 125/130 fr. les 100 kg. Les Sénégal 120/125.

Les gommes des Indes : Ghatti et autres sont demandées.

Benjoin : Toujours cher, surtout le Siam, qui se tient de 14 à 18 fr. le kg.

Le Sumatra reste à 4 fr. 25/4 fr. 50 le kg. pour qualité amendée.

Copals : Pas d'arrivages sur place.

Les belles sortes Madagascar sont demandées.

Gayac : Vaut de 1 à 2 fr. le kg. suivant qualité, un lot Antilles terreux et médiocre vendu à 1 fr. le kg.

Gutte : Négligée. Nous cotons 5 fr. 50 à 6 fr. 50 le kg. suivant couleur et qualité.

Sticklac : Restent faibles à 90/95 fr. les 100 kg. Sans affaires, la gomme laque type TN orange, reste offerte à 160/157 fr. 50 les 100 kg., sans essai de reprise.

Miels. — Ventes courantes à prix inchangés :

Chili	(droit de 30 fr.).	60 » à 65 »
Haïti	(droit de 20 fr.).	60 » à 86 »
Mexique	—	58 » à 65 »
Cuba	—	65 » à 66 »
St-Domingue	—	55 » à 60 »

aux 100 kg. entrepôt.

Nacre et coquillages. — Marché inactif, en cette saison :

Panama	35 » à 65 »	les 100 kg.
Trocas	42 50 à 130 »	—
Burgos	35 » à 65 »	—
Singah	10 » à 18 »	—
Palourdes-Tonkin (de vente difficile)	12 » à 18 »	—

Noix de kolas. — 36 sacs centre-Amérique en transit. Rien en vente sur place. Sont demandées.

Noix de Corozos. — Sans changements :

Guayaquil, décortiquées	76 » à 80 »
— en coque	58 » à 62 »
Carthagène et Savanille, décortiquées	60 » à 65 »
— en coque	60 » à 62 »

les 100 kg.

Orseille. — 30 balles arrivées de Colon et 40 balles de Guayaquil.

Nous cotons 40 fr. les 100 kg., sans acheteurs.

Rocou. — Rien à signaler.

Pâte 65 à 75 fr. suivant marques Antilles, 60 à 65 fr. les 100 kg.

Racines. — Ipéca : Pas d'offres sur place. Reste très ferme. Nous cotons nominal :

Rio courant	22 » à 23 »	le kilo.
Minas courant	22 » à 23 »	—
Carthagène	22 » à 24 »	—

Jalap : Pas d'offres du Mexique, reste ferme, vaut de 3 à 5 fr. le kg. suivant teneur en résine.

Batanhia : Rien à signaler.

Salsepareille : Mexique. — Nous n'avons rien à offrir; à signaler 50 balles en transit. L'Amérique tient 180/190 fr. les 100 kg. pour Mexique grise.

Les autres sortes ne se vendent pas ici faute d'offres.

Vétiver :

Java blonds	120 » à 125 »
Autres origines	60 » à 65 »

Tapiocas. — Nous cotons sur place, sans changement :

Bahia, Maragnan	60 » à 80 »
Rio de Janeiro	120 » à 130 »
Singapore	72 » à 75 »
Réunion	70 » à 75 »

aux 100 kg. acquittés.

Vanille. — Rien à signaler sur place.

Tendance toujours très ferme.

Vanillon. — Manque et demandé.

Autres produits. — Cotes, renseignements et essais d'échantillons sur demande.

Geo. Ernst,
59, quai d'Orléans.

Le Havre, 20 décembre 1911.

Produits agricoles africains sur le marché de Liverpool.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Taylor and Co.

Huile de Palme :

	1911	1910
Lagos £	30. 0.0 à 30. 5.0	36.10.0
Bonny, Old Calabar	29.10.0 à 29.12.6	35. 5.0
Cameroon	29. 5.0 à 29. 7.6	35. 0.0
Bénin	28.10.0 à 28.15.0	34.10.0
Accra	28. 0.0 à 28. 5.0	33. 0.0
Bassam, Half-Jack	27.15.0 à 28.15.0	32.15.0
Brass, Niger, New Cal.	27.12.6 à 27.15.0	32. 5.0
Congo	26.15.0 à 27. 0.0	28.10.0
Salt Pond Kinds	25.15.0 à 26. 0.0	27.15.0
Dixcovo and Bassa	25.10.0 à 25.15.0	27.10.0
Sherbro	27. 5.0 à 29.10.0	31.10.0 à 34.10.0.

Le marché a été très lourd au commencement de ce mois, avec des prix de 10/- à 15/- plus bas, sans acheteurs intéressés. Cette dernière semaine, la demande est beaucoup meilleure, et de bonnes affaires ont été traitées, avec une avance irrégulière de 2/6 à 12/6. Le marché s'est rouvert plus calme, mais cela est dû à l'approche des vacances.

Amandes de Palmier :

	1911	1910
Lagos, Cameroon et fine River Kinds £	18. 7.6 à 18. 8.9	18. 8.9
Bénin, Congo	18. 5.0 à 18. 7.6	18. 6.3
Libérian	18. 2.6 à 18. 3.9	18. 1.3
Gold Coast Kinds	18. 1.3 à 18. 2.6	17.18.9
Gambia	17.16.3 à 17.17.6	17.13.9
Sherbro, Sierra Leone	17.12.6 à 17.13.9	17.11.3

Pour le commencement de ce mois, les prix ont atteint £ 18.0.0, mais nous avons maintenant regagné cette perte, et le marché est ferme aux prix des cotes. Cette dernière semaine les prix ont même avancé de 10/- sur la semaine, mais il y a maintenant des vendeurs aux cotes, sans acheteurs bien intéressés. L'ouverture est lourde.

Caoutchouc. — Jusqu'à la fin du mois dernier, les affaires ont été bonnes mais depuis, la demande a été moins bonne, et les acheteurs n'ont pas montré d'intérêt en quoi que ce soit, excepté pour les Cakes, qui sont toujours rares. Cette dernière semaine, au contraire, la demande a été très bonne en général, et les prix ont avancé considérablement, et de très larges affaires ont été traitées. Cependant, vers la fin de la semaine, les acheteurs ont montré moins d'intérêt, et le marché a montré un ton beaucoup plus calme, pendant les derniers jours.

Para. — Au commencement de ce mois, le marché a été calme et clos à 4/4 $^1/_2$ à 4/4 $^3/_4$. Cette dernière a été ferme jusqu'à ce que 4/6 $^1/_2$ soit atteint, mais ensuite il a été plus calme, et clos à 4/4 $^1/_2$. Mou à 4/1 $^1/_2$, Ball. 3/10.

Plantation. — Clos cette dernière semaine à 4/10 $^1/_2$ avec de larges affaires faites.

Cacao. — Cette dernière semaine, les ventes sur cette place ont été : 4.500 sacs à 45/- 50/-. Affaires faciles en f. a. q. à environ 47/-.

Piassava. — Cette dernière semaine 1.020 bundles Gabon à £ 17.5.0.

Gingembre. — De bonnes affaires en Sierra Leone à arriver à 29/- 28/6.

Cire d'abeille. — La première semaine du mois, il a été vendu 9 blocs Sierra Leone à £ 6.16.3 et 10 paquets Gambia à £ 7.5.0.

Cette dernière semaine, il n'y a pas d'affaires à reporter.

Taylor and Co,
7, Tithebarn Street.

Liverpool, le 18 décembre 1911.

Mercuriale de quelques produits d'Extrême Orient.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par J. H. Grein.

Gomme laque. — L'article est toujours calme, d'autant plus que les fêtes du couronnement aux Indes ont pour ainsi dire arrêté les affaires.

Les embarquements continuent d'ailleurs à être élevés, et la fin de l'année ne se prête pas non plus à un développement inattendu de la situation. Les cotations sont par conséquent à peu près inchangées, c'est-à-dire 157 fr. les 100 kg. pour la *TN* et 150 fr. les 100 kg. pour l'*AC*.

Le *Gambier* a été l'objet de fluctuations assez nombreuses, mais peu importantes dans l'ensemble, et, finalement, nous nous retrouvons presque au même prix que lors de ma dernière mercuriale, soit 60 fr. 25.

Il en est de même du *Tapioca*, qui a eu des alternatives de faiblesse et de fermeté sans qu'il y ait eu un mouvement marqué dans une direction ou dans l'autre. En dernier lieu, on a vendu à 53 fr. 75, de sorte que la baisse est en somme insignifiante.

Racines de Manioc, Fécules de Java, Fécules de Sagou. — Il ne se traite pas d'affaires, car la prétention des vendeurs ne s'accorde pas avec les prix que les acheteurs veulent payer ; l'écart est encore considérable et il sera curieux de constater qui finira par avoir raison. Nominalement, on cote toujours 15 fr. 75.

Les fécules de Manioc manquent et, par suite, le prix se maintient très élevé avec peu d'affaires.

Les fécules de Sagou ont fait preuve de fermeté à un moment donné, mais clôturent à 25 fr. 50 comme le mois dernier.

La *Cire végétale du Japon* est ferme mais ne se vend pas, du moins en France ; je cote 103 fr.

Les *Galles de Chine* et celles du *Japon* sont actuellement au même prix, soit 126 fr. 75, mais on fait peu d'affaires à cause du bon marché des Galles de Perse, généralement beaucoup plus chères que les Galles de l'Extrême Orient, et c'est même un fait singulier de voir les Galles de Perse stationnaires, alors que les Galles de Chine manquent à peu près complètement, et que les demandes de l'étranger ont fait monter les prix du Japon.

En *Ramie*, il se produit des offres émanant des ports, puisque l'intérieur continue à être à feu et à sang, mais, bien entendu, à des prix très élevés. Toutefois, il y a eu quelques ventes à la suite de concessions de la part des vendeurs. C'est ainsi qu'on a pu traiter des Kiukiang à 120 fr. les 100 kg. Les sortes intermédiaires comme Wuchang et les sortes inférieures comme le Sinsang, manquent à peu près complètement ; quant aux Poochi qui tiennent le milieu entre ces deux dernières, on demande des prix très élevés se rapprochant sensiblement des Kiukiang, ce qui les rend invendables.

J. H. Grein,
16, rue Sainte-Croix de la Bretonnerie.

Paris, le 23 décembre 1911.



ACTUALITÉS

Mission permanente d'Etudes Scientifiques.

Un décret récent a institué une Mission permanente d'Études Scientifiques, dont il était depuis longtemps question, au Ministère des Colonies, et par le même décret, notre collaborateur et ami, M. Aug. Chevalier, était nommé Chef de cette Mission.

Nous croyons savoir que dans l'esprit de ceux qui ont mis la chose sur pied, la Mission permanente serait destinée à devenir l'organe directeur, au point de vue scientifique, des recherches des Stations Agronomiques, Laboratoires, Jardins d'Essais, etc., aux Colonies, et leur indiquerait l'orientation de leurs travaux, en même temps qu'elle influerait sur les programmes d'études de longue haleine à entreprendre dans nos différentes colonies.

On connaît assez l'activité du distingué savant qu'est M. A. Chevalier, pour penser que ce titre de chef de mission ne sera pas un vain mot, et notre ami compte s'embarquer dans les premiers jours de janvier.

Sa destination primitive était l'Afrique Occidentale, mais il vient récemment de recevoir des instructions le dirigeant vers l'Extrême Orient. Bien que nous ne soyons pas au courant des raisons qui ont motivé l'avis de M. le Ministre, cette décision est loin de nous surprendre ; d'une part, les travaux poursuivis depuis plusieurs années en A. O. F. par M. Chevalier ont suffisamment indiqué aux organismes locaux le sens dans lequel leurs travaux devront s'orienter pour le plus grand bénéfice de la Colonie ; d'autre part, au moment où un emprunt considérable va mettre à la disposition de l'Indo-Chine les moyens d'accomplir en Agriculture une œuvre grandiose, la présence de la Mission permanente nous semble tout indiquée pour coordonner les efforts des Stations existantes ou à créer, et nous ne doutons pas qu'elle y fasse d'utile besogne.

Comme pour ses précédents voyages, M. A. Chevalier nous tiendra au courant de ses remarques et de ses recherches, ce qui permettra à nos lecteurs de le suivre dans ses travaux, et nous l'en remercions bien à l'avance.

La Réd.

Séparateur centrifuge à latex.

Nous donnons ci-dessous la vue d'un séparateur centrifuge à latex (fig. 45), conçu sur un principe nouveau qu'il nous paraît intéressant de signaler. On sait que des essais nombreux ont été faits pour arriver à séparer le caoutchouc du latex par la force centrifuge, mais que jusqu'ici ces moyens, purement mécaniques, ont rencontré de grandes difficultés pratiques. Le nouvel appareil, dû à M. Harry S. Smith, fonctionne d'après le principe suivant : il est à peu près impossible d'opérer la séparation par l'interposition d'un tissu filtrant quelconque, car les globules de caoutchouc traversent aisément tout ce qui peut se laisser traverser par l'eau. Aussi opère-t-il dans une enveloppe entièrement close, dans laquelle la force centrifuge a pour seul effet de rassembler le caoutchouc contre une paroi, laissant l'eau occuper le restant du volume du panier de la turbine. On fait alors écouler l'eau, et le caoutchouc seul reste dans le panier.

Pratiquement, l'appareil a la forme d'une turbine ordinaire, mais le panier, en tôle pleine, est doublé intérieurement d'un revêtement mince, qu'on peut enlever à volonté. Le fond du panier porte des soupapes permettant de vider l'eau après turbinage. On place le latex à coaguler dans la turbine, mélangé avec une quantité d'eau suffisante, en général une partie

d'eau pour deux de latex. On met en marche à 1.300 tours, et au bout d'un temps variable avec les différents latex, en général cinq minutes, on arrête la turbine et on vide l'eau en soulevant les soupapes commandées par le levier A visible à la partie supérieure du tambour. Celle-ci s'écoule au dehors, pendant qu'il reste dans le panier une pellicule de caoutchouc mince, de la hauteur du panier, et d'une longueur égale à la circonférence de celui-ci : pratiquement, 0m,30 de hauteur et 1m,50 de longueur. Son épaisseur, variable avec la quantité de latex traité et

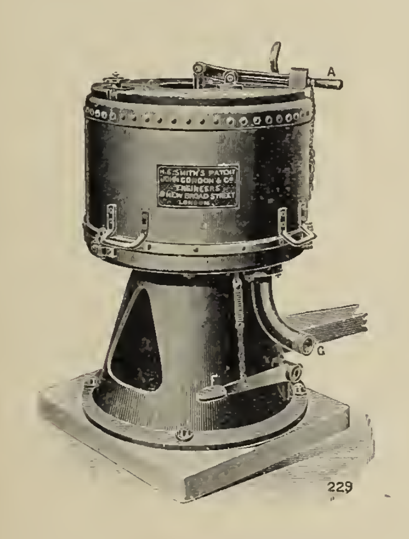


Fig. 45. — Séparateur centrifuge à latex.

avec la nature de celui-ci, peut donner de 3 à 10 livres anglaises (de 1 kg. 360 à 4 kg. 500). Il ne reste plus qu'à enlever le revêtement contre lequel cette pellicule est adhérente, et à remplacer ce revêtement par un autre pour recommencer l'opération avec une nouvelle charge de latex. On racle la pellicule avec un couteau et on la met à sécher. Il est bon, avec la plupart des caoutchoucs, de faire tourner l'appareil quelque temps après avoir vidé l'eau, pour permettre un séchage absolu du caoutchouc ; on laisse pendant ces derniers tours les soupapes de vidange d'eau ouvertes. On peut traiter de quatre à six charges de latex par heure, avec une force motrice qui, de 10 chevaux au démarrage, n'est plus guère que de 5 chevaux lorsque la turbine est en route.

Notre confrère « Tropical Life », qui a consacré récemment une note à cet appareil, donne à son sujet quelques indications complémentaires intéressantes : l'épaisseur de la feuille de caoutchouc varie de 1/4 à 3/8 de pouce anglais ; le caoutchouc obtenu est nerveux, serré et doux au toucher. Des essais faits avec du Castilloa suspendu pour sécher au contact d'une fumée chaude, ont donné un produit pouvant être pris pour du Para de plantation.

L'Hévéa, ainsi traité, demande un peu de coagulant, soit de l'acide formique, soit de l'acide acétique, pour que la séparation soit complète. Le Funtumia coagule bien à la condition d'employer de l'eau chaude, sans aucun produit chimique. Quant au Castilloa, bien que sa coagulation par ce procédé paraisse très simple, elle est fort difficile, et il n'a été possible d'obtenir de bons résultats qu'en se servant d'extrait d'une Papilionacée, l'*Ipomea Bona* Nox. L'action de la force centrifuge produit en effet seulement la séparation du caoutchouc du latex qui le tenait en suspension, mais non la coagulation de ce caoutchouc ; c'est ce qui ressort, en dehors de toute considération scientifique, de l'examen du caoutchouc obtenu avec de l'eau pure, et qui est sans cohésion ; il n'acquiert cette cohésion qu'après un malaxage entre les doigts, ou, ce qui vaut mieux au point de vue aseptique, en ajoutant un coagulant à l'eau.

Le Séparateur est construit sur ces principes par la maison John Gordon et Cº, de Londres, bien connue de nos lecteurs, ce qui est un garant du soin apporté à son établissement.

F. M.

Le Coton en Algérie.

On vient d'inaugurer, à Orléansville le premier moulin à huile de coton fonctionnant en Algérie. Le bénéfice net donné

par la culture du coton dans cette région aurait varié de 876 fr. à 2.000 fr. l'hectare en 1909, et si ces chiffres sont exacts, il ne faut pas s'étonner de l'ardeur avec laquelle on s'est adonné à la culture du coton. Près de 1.200 hectares sont actuellement plantés aux environs d'Orléansville, où la culture a lieu uniquement en terrains irrigables et à l'aide du Mitafifi. Nous ne reviendrons pas sur le principe même de cette culture dans l'Afrique du Nord, ayant à diverses reprises publié dans ces colonnes des opinions diverses, également autorisées. Constatons seulement que l'huilerie de coton, complément indispensable de la fibre, en raison de la valeur élevée du sous-produit, ne peut manquer d'élever le taux des bénéfices, et l'existence de cette industrie sera un argument en faveur de cette culture.

Dégommage chimique de la ramie.

Le Bulletin de la « Sociedad Agricola Mexicana » signale l'invention, par un chimiste, M. Kuess, d'un savon à base de pétrole, qui conviendrait parfaitement pour le dégommage de la ramie. Ce savon contiendrait environ 40 % de pétrole, combiné de façon à ne pouvoir se dissocier à l'usage. Il aurait une grande action sur les fibres en général, et en particulier il dissoudrait entièrement la gomme qui réunit les fibres de ramie. Sans autres renseignements, il ne nous est pas possible d'émettre la moindre opinion sur ce procédé. Mais, à première vue, étant donné le pouvoir dissolvant que possède vis-à-vis de certains corps l'essence de pétrole, obtenue par distillation de celui-ci, il n'y a rien d'impossible à ce que le pétrole non raffiné possède des propriétés actives sur les résines ou les gommes, et que la dissociation des agglomérats de fibres de ramie soit facilitée par ce produit. Il sera intéressant d'avoir des renseignements plus précis, le bas prix des éléments de ce savon devant abaisser considérablement le prix de revient de la fibre nette; dès que nous y aurons réussi, nous en entretiendrons à nouveau nos lecteurs.

F. M.

A NOS ABONNÉS

Nous prions instamment nos abonnés d'outre-mer, pour éviter toute interruption de service, de vouloir bien renouveler leur abonnement arrivé à expiration. Nous serons obligés de suspendre le service aux abonnés coloniaux et étrangers qui ne nous auront pas adressé leur renouvellement en temps utile.

Pour nos abonnés de France, Algérie et Tunisie qui n'auront pas renouvelé fin janvier, nous nous permettrons, dans le courant de février, de leur faire présenter par la poste une quittance de 20 fr., *augmentée de 0 fr. 60 pour frais de recouvrement.*

Nous rappelons que nous n'acceptons plus que des abonnements à l'année (prix : 20 fr.; recommandé : 23 fr.).

N. B. — Nous demanderons également à nos abonnés de vouloir bien noter que les chèques, mandats, etc., doivent être établis exclusivement à l'ordre du « Journal d'Agriculture Tropicale ».

La Rédaction.



Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette. *Le Gérant* : F. MAIN.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

Tout livre, brochure ou tirage à part, envoyé à la Rédaction, sera annoncé à cette place, à moins qu'il ne le soit dans le corps du numéro. Les ouvrages dont les titres sont précédés d'un astérisque seront repris en détail dans le texte. Prière d'envoyer deux exemplaires de chaque publication.

2306. *Villèle (A. de)* : Rapport de Mission aux Iles Hawaiiennes au sujet de l'industrie et de la culture de la canne à sucre. — In-8°, 192 p., 6 pl. et tableaux. Saint-Denis, 1911. [Les missions envoyées par des industriels sont trop rares, trop exceptionnelles même dans notre pays pour que nous ne soulignions pas avec toute l'importance qu'elle mérite celle dont quelques planteurs mauriciens ont chargé M. de Villèle aux Iles Hawaii. Nous disons : dans notre pays, bien qu'en réalité il s'agisse d'une colonie anglaise, mais toutes les personnes dont il s'agit sont Françaises de fait; le rapport même est imprimé en français comme toutes les publications officielles de l'Ile, et les quelques amis que nous y comptons n'ont jamais été considérés par nous autrement que comme des compatriotes.

Nous n'insisterons pas sur l'importance de la culture de la canne à sucre à Maurice, aussi ne pouvait-on mieux faire que de choisir comme but de la mission, l'île dans laquelle cette culture est certainement aujourd'hui la plus perfectionnée du monde entier; et sans nous attarder plus longtemps à des préliminaires, nous examinerons les quelques points qui ont retenu l'attention de M. de Villèle donnant, ainsi une trop courte analyse du livre de valeur que constitue son rapport.

Procédant avec méthode, M. de Villèle compare tout d'abord le régime climatologique des îles Hawaii avec celui de Maurice, cette dernière étant plus favorisée sous le régime des pluies d'une proportion qui va presque au double. Après quelques considérations sur la conséquence de cette constatation, il passe immédiatement à la partie la plus frappante pour un observateur visitant l'île pour la première fois : l'outillage des usines. Les transporteurs automatiques, mécaniques ou hydrauliques sont la règle à Hawaii; et il en résulte une grosse économie de main-d'œuvre, économie nécessitée par le prix élevé de celle-ci. Ils sont complétés par des déchargeurs mécaniques, dont nous avons eu l'occasion d'étudier divers modèles dans ces colonnes. Les moulins à 9 et 12 cylindres sont surtout répandus à Hawaii, où ils ont permis d'élever le taux de l'extraction de 75 à 96 p. 100. Quant à la diffusion, elle n'est pas en faveur à Hawaii, qui s'est nettement prononcé pour le moulin, une des raisons de cette préférence étant l'impossibilité d'utiliser la bagasse de la diffusion comme combustible. Or, on peut admettre que les usines d'Hawaii ne brûlent aucun autre combustible; ils sont arrivés à cette possibilité par des études prolongées des foyers de leurs chaudières, et ils considèrent que la nécessité d'employer du bois ou du charbon en sus de la bagasse, est le résultat d'une mauvaise installation d'usine, gaspillant la vapeur et le combustible; indépendamment de cette raison, le rapport donne un tableau édifiant de la valeur et de la quantité des produits obtenus avec la diffusion et la roulaison. La pureté est supérieure de 2 p. 100 avec le moulin qui a permis dans des essais comparatifs de traiter 703 t. de canne par jour contre 655 par la diffusion. Au point de vue de l'extraction, il a fallu par diffusion 7,56 t. de canne pour obtenir 1 t. de canne à sucre, alors que le moulin n'en a exigé que 7,3 t.

La mélasse qui, par certaines dispositions légales, ne peut servir à la fabrication de l'alcool, est quelquefois employée aussi comme combustible; on la mélange par un procédé spécial à la bagasse sortant du dernier moulin, ou encore on la pulvérise sur les grilles par un jet de vapeur sous pression. Elle sert aussi à la fabrication du molascuit; ce produit est presque entièrement consommé dans l'île, l'exportatien atteignant à peine 350 t.; enfin, la bagasse est encore employée comme litière. Nous ne suivrons pas M. de Villèle dans la partie de son rapport qui a trait au contrôle chimique, travail très spécial que nous n'avons pas la compétence voulue pour analyser. Bornons-nous à dire qu'il semble que M. de Villèle ait tenu à entrer dans le détail de toutes les opérations du contrôle pour la plus grande partie des planteurs de Maurice.

La seconde partie du rapport a trait à la culture exécutée avec une perfection à laquelle atteignent peu de régions. A l'heure actuelle, la charrue à vapeur labourant 10 hectares par jour est d'un emploi très courant; la charrue à disques, spécialement adaptée à la culture de la canne, complète admirablement ce travail, et permet des sarclages et binages répétés et améliorants; la profondeur du premier labour atteint normalement 50 cm. Toutes les questions relatives aux pratiques culturales, telles que : épaillage, fléchage, etc., ont été étudiées dans le but de rompre avec de vieilles habitudes réputées profitables, et en réalité préjudiciables à la teneur en jus. La coupe se fait au coutelas, et bien qu'il soit question dans le rapport d'une moissonneuse essayée pour la première fois en 1906, il semble que, sans abandonner la question, les Hawaiiens ne la considèrent ni comme urgente, ni comme primordiale. Le brulis des carreaux avant la récolte est couramment pratiqué, car il n'altère pas la pureté du jus et détruit une assez grande quantité de *borers* logés dans la gaine

Voir la suite page 179


VÉGÉTALINE
EN VENTE CHEZ LES ÉPICIERS
Supérieure au beurre, à l'huile et à la graisse

Suite de la page 177

des feuilles. L'irrigation était naturellement une des préoccupations de l'envoyé, qui semble très enthousiaste de ce qu'il a vu; nous le croyons sans peine, la réputation des îles Hawaii à ce point de vue n'étant plus à faire: mais, nous nous demandons si Maurice peut vraiment appliquer ces méthodes, sa configuration topographique étant essentiellement différente dans les deux îles? En ce qui concerne la fertilisation, nous ne croyons pas que les planteurs mauriciens aient beaucoup à apprendre, les expériences de la Station du Réduit ayant un caractère à la fois scientifique et pratique qui n'a rien à envier à celles des Américains. Un chapitre nous a particulièrement retenu, c'est celui qui décrit les travaux et surtout la situation morale de la Station Expérimentale de l'Association des planteurs. M. de Villèle déplore que les Mauriciens ne considèrent pas M. Boname comme les planteurs Hawaiiens font des savants de leur Station, et si, comme il le rappelle, les travaux de M. Boname figurent depuis 1901 dans toutes les bibliothèques, les études antérieures en sont absentes parce que épuisées et jamais réimprimées; nous voulons en retenir moins l'hommage mérité à un chercheur savant et modeste que le regret, que nous avons souvent ressenti, du peu d'importance attachée par les praticiens aux recherches scientifiques.

M. de Villèle n'a pas voulu quitter Hawaii sans jeter un coup d'œil sur les autres cultures de l'île: Sisal, Ananas, etc.; ce ne sont que de courtes notes de voyage qui laissent au rapport principal sur la canne à sucre toute son importance. Nous sommes persuadés que les planteurs mauriciens auront rarement mieux employé leur argent, et nous voudrions que cela servît d'exemple à toutes les colonies françaises. — F. M.

2307. *Le Cointe* (*Paul*) : Le caoutchouc amazonien et son concurrent asiatique. — Br. de 55 p. Extrait de « Le caoutchouc et la gutta-percha » 1911. [Cette question fait depuis quelques mois l'objet de nombreux articles dans les revues spéciales, et d'ordinaire les arguments mis en valeur dans l'un et l'autre camp dénotent plus de parti pris que de clairvoyance. M. l'ingénieur Le Cointe, qui connaît l'Amazonie mieux que quiconque, puisqu'il y pratique depuis vingt ans, envisage la question avec plus de sang-froid; aussi ses arguments portent-ils. Il croit que la production brésilienne tiendra victorieusement tête à la production indomalaise, à condition qu'en Amérique on tente un effort sérieux et continu vers la culture. Sa discussion de la valeur de la main-d'œuvre (*la main-d'œuvre bon marché est au moins aussi coûteuse que la main-d'œuvre chère, parce qu'elle rend beaucoup moins*), ses devis mériteraient d'être exposés plus longuement. Il se fait l'écho et le critique de divers projets, agrémentés de mesures législatives, fiscales, émis par diverses personnes, autant que des mesures édictées par les Etats de Para et d'Amazone. Tout cela vient d'être repris, refondu, modifié au mieux par l'initiative du gouvernement fédéral. Dès le mois de mai 1911, le président du Brésil en personne dirigeait une conférence de représentants du Para et des ministres intéressés. Le relèvement et la sauvegarde de l'industrie caoutchoutière sont aujourd'hui entrepris par le gouvernement fédéral, qui semble décidé à soutenir l'effort. — V. C.]

2308. *Gammie* (*G. A.*) : Millets of the genus Setaria in the Bombay presidency and Sind. — Br. 18 × 24 de 8 p., 5 pl. Memoirs of the Depart. of Agric. in India. Botan. series. Vol. IV, n° 1. Calcutta, 1911. [Parmi les espèces de *Setaria* décrites dans la flore de l'Inde de Sir J. D. Hooker, deux : *Setaria glauca* et *S. italica* (cette dernière comprenant 4 variétés) sont cultivées dans la présidence de Bombay. C'est à ces *Setaria* cultivés qu'est consacré ce mémoire qui les décrit et étudie leur valeur alimentaire.]

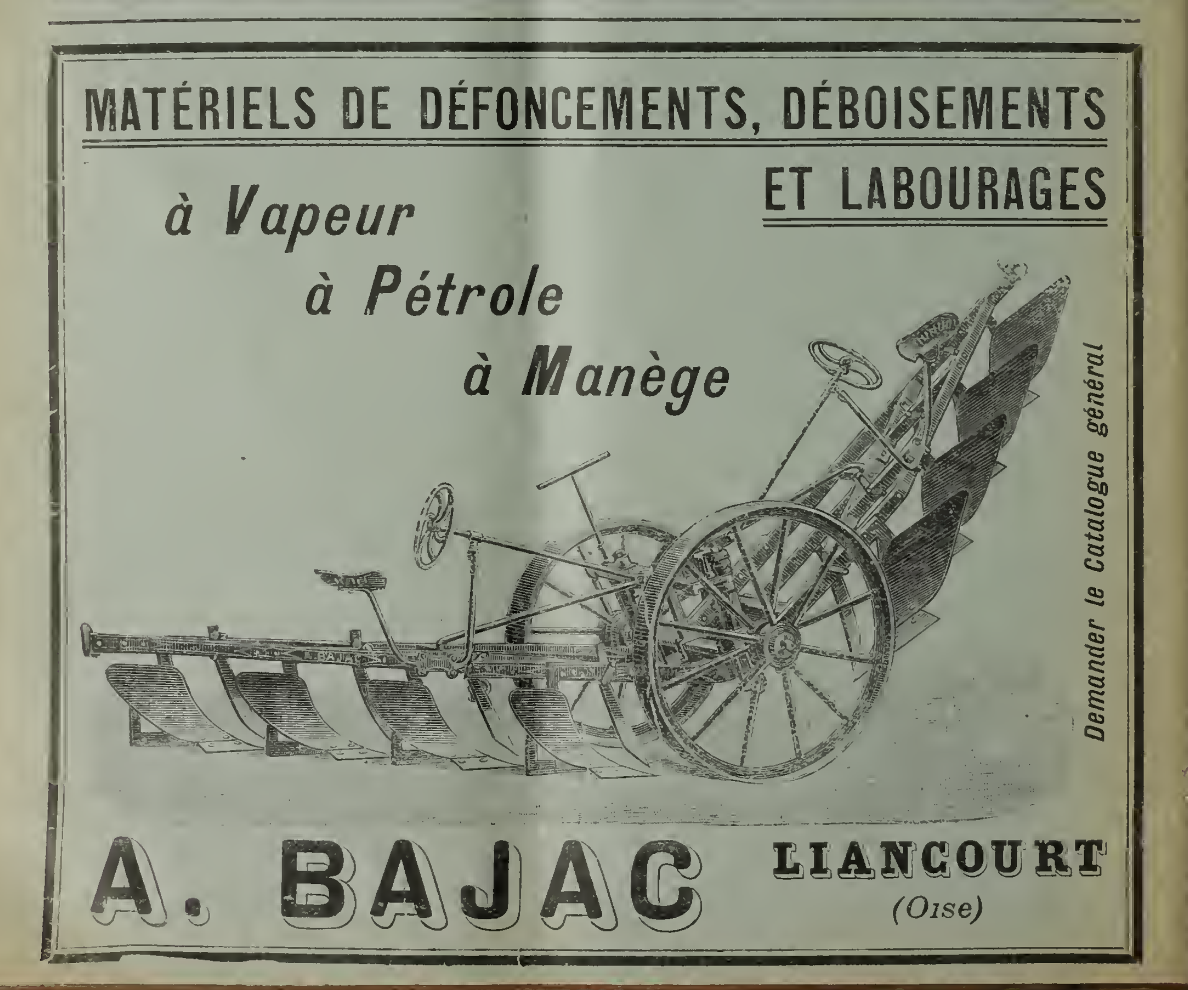
2309. *Cacao culture in the West Indies.* — In-6° carré, 59 p., 12 pl., publié par le Bureau d'Agriculture des German Kali Works. La Havane, 1911. [Cette publication, en anglais et en espagnol, est faite sur le modèle des nombreuses éditions du Syndicat des Sels de Stassfurt. Sous une forme claire et concise, elle rappelle les éléments de la culture du cacaoyer, avec assez de détails sur tout ce qui ne concerne pas les engrais pour constituer un bon petit manuel. Le marcottage, le greffage et l'ombrage font l'objet de chapitres bien exposés. Le cacaoyer est tout spécialement exigeant en potasse, car cet élément entre pour la plus grande part dans les chiffres de minéraux exportés : 57 kg., contre 9 d'acide phosphorique et 20 d'azote (d'après Hart). Aussi le Syndicat était-il fondé à entreprendre la publication de cette brochure, dans laquelle il donne trois formules d'engrais complets pour jeunes arbres ou vieux arbres négligés, pour arbres commençant à produire ou vieux arbres en bon état; et enfin pour arbres en rapport.]

2310. *Philippine Journal of Science.* — Br. 19 × 27 de 86 pages, 11 planches. Botany, vol. VI, n° 4, septembre 1911. Manille. [Fascicule consacré à la botanique pure avec principalement : les palmiers de l'île de Polillo, par O. Beccari; les Diptérocarpées des Philippines, par W. Foxworthy; les Urticacées des Philippines et du Muséum de Sarawak, par C. Robinson.]

2311. *Kellerman* (*K. F.*) *et Allen* (*E. R.*) : Bacteriological studies of the soils of the Truckee-Carson irrigation project. — Br. 15 × 24 de 36 p., 20 graphiques. Bull. n° 211. Bur. of plant industry U. S. Depart. of Agriculture-Washington, 1911. [Etude des fermentations ammoniacale, nitreuse et nitrique et de la dénitrification dans une ferme d'expérience du Nevada. On y trouve d'intéressantes indications sur la variation d'intensité de l'action bactérienne à diverses profondeurs suivant la nature du sol. — V. C.].

2312. *Wéry* (*G.*) : Agenda aide-mémoire agricole pour 1912. — Vol. in-18 de 432 pages. Broché : 1 fr. 50. Baillière et fils, 19, rue Hautefeuille. Paris. [Cet agenda de poche, complété tous les ans par d'utiles renseignements, peut rendre beaucoup de services à l'agriculteur. En outre de tableaux sur la déter-

Voir la suite à la page 189



MATÉRIELS DE DÉFONCEMENTS, DÉBOISEMENTS
ET LABOURAGES
à Vapeur
à Pétrole
à Manège
Demander le Catalogue général
A. BAJAC
LIANCOURT
(Oise)

CHRONIQUE FINANCIÈRE DU "J. d'A. T."

Le mois de novembre avait enregistré une hausse marquée des valeurs de trust, surtout sur le marché parisien. Ce mois-ci, ce sont les Compagnies d'exploitation qui ont à leur tour progressé. Le marché de Londres, de même que celui de Paris, a manifesté une bonne tendance et l'on y a constaté la réapparition de nombreux ordres d'achat du public. C'est un fait favorable, étant donné que le public est resté à l'écart du marché des valeurs de caoutchouc depuis longtemps. Cette renaissance de la confiance du public doit être attribuée surtout à la stabilité des cours du caoutchouc-matière et évidemment aussi à la fermeté qui a caractérisé le marché de cette matière dans ces derniers temps.

Les distributions régulières de dividendes des Compagnies productrices dont le nombre augmente sans cesse contribuent aussi à impressionner favorablement le public et à atténuer quelque peu le souvenir des grosses pertes éprouvées à la suite du boom de l'an passé.

Parmi les valeurs les plus actives ce mois-ci, nous pouvons signaler sur le marché de Londres, l'Anglo-Malay qui progresse de 14/9 à 16/-, l'Inch Kenneth qui à £8 ne gagne pas moins de 18/2, la Kepong qui s'avance à £6 et la Kuala Lumpur qui s'établit au cours de £6 3/8 d.

A Paris, la Sumatra progresse de 209 à 223 fr. et la Tapanochi de 195 à 219 fr.

COURS DES PRINCIPALES VALEURS DE CAOUTCHOUCS

1° Bourse de Londres.

	Cours du 15 nov.	Cours du 15 déc.
Anglo-Malay	14/9	16/-
Bandar Sumatra	3/8 pr.	[illegible]/8 pr.
Bukit Rajah	10	11 [illegible]/8
Cicely Ord.	1 3/8	1 1/2 xd.
Consolidated Malay	13/9	14/-
Damansara	4 3/8	4 7/8
Eastern International Shares	12/6	15/-
— — Options	2/6	1/8
Golden Hope	3 1/4	3 11/16
Highlands and Low	3 3/8	3 11/16
Inch Kenneth	6 3/4	8 1/2
Kamuning (Perak)	2/9 pr.	3/-
Kepitigalla	1/2	9/16
Kepong	5 1/8	6
Kuala Lumpur	5 11/16	6 3/8 xd.
Lanadron	3 1/4	3 1/2
Linggi Plant. Ord.	32/3	34/
London Asiatic	8/9	10/6
Pataling	1 3/4	1 7/8
Rubber P. Inv. Trust	5/2 prime	7/-
— Option Cert	7/6	5/16
Sagga	8 1/2	9 1/2
Selangor	1 13/16	2 1/16
Shelford	2	2 1/8
Straits (Bertram)	4/9	4/9
Sumatra Consolidated	1 3/4	1 3/4
Sumatra Para	8/3	7/9
Tanjong Malim	5/8	[illegible]/8
United Serdang	4 5/8	5 1/4
United Sumatra	6/3	6/9
Vallambrosa	23/3	23/9

2° Bourse de Paris.

	Cours du 15 nov.	Cours du 15 déc.
Société financière des Caoutchoucs	175 »	172 »
Sumatra	209 »	223 »
Tapanoëlie	195 »	219 »
Eastern Trust	40 »	37 50

3° Valeurs diverses.

	Cours du 15 nov.	Cours du 15 déc.
Banque de l'Afrique Occidentale	906 »	905 »
— de la Guadeloupe	414 »	408 »
— de l'Indo-Chine	1538 »	1650 »
Companhia da Zambezia	22 »	19 75
Cie de Mossamédès	14 75	12 50
Est Asiatic Danois	960 »	970 »
Mozambique	33 »	30 50

Paris, le 20 décembre 1911.

Intérim.

Suite de la page 179

mination de l'âge des animaux, sur l'hygiène et le traitement des maladies du bétail, les constructions agricoles, etc., une étude très pratique des tarifs de transport applicables aux produits agricoles, et les nouveaux tarifs de douane, donnent à ce petit manuel une première place pour les services qu'il rendra à ceux qui le consulteront.]

2313. *Keith Bancroft* : The Dieback fungus of Para rubber and of Cacao. — Br. 15 × 25 de 28 pages, 3 planches. Bull. n° 9, Depart. of Agric. Federated Malay States. Kuala Lumpur, Juin 1911. Prix : 20 cents. C'est une monographie scientifique complète que le mycologiste des F. M. S. consacre au *Thyridaria tarda* n. sp.; car, après étude de sa biologie, M. Bancroft donne ce nouveau nom à l'agent de la « Dieback », qui compte déjà sept appellations différentes dont *Botryodiplodia theobromæ* Pat. que nous avons indiqué dans l'analyse du livre de M. Petch. Cette partie scientifique est très poussée avec planches et bibliographie complète. Au point de vue pratique, l'auteur semble s'être cantonné aux F. M. S., région où la maladie est particulièrement redoutable. Il n'y a que quelques différences avec ce que M. Petch a noté à Ceylan où les dégâts sont moins graves. Ce sont surtout les arbres âgés qui sont atteints. M. Bancroft préconise comme meilleure méthode de défense, d'avoir des arbres très vigoureux, qui, alors, résistent bien mieux au champignon; pour cela, ne pas planter serré, user d'engrais minéraux, et surtout de chaux qui fait défaut dans tous les sols des F. M. S., parfois à un point excessif. Il faut éviter les saignées profondes qui découvrent le bois et goudronner toutes les blessures. — V. C.]

2314. *Vermorel* (V.) : Agenda agricole pour 1912. — Form. poche, 200 pages texte. Prix : 1 fr. 25; édit. de luxe, 2 fr. 50. Chez l'auteur, à Villefranche (Rhône). Ce petit *Compendium* en est à sa vingt-septième année, c'est dire qu'il est superflu de faire son éloge. Très élégamment présenté, tout en tenant le minimum de place, il renferme tous les renseignements et chiffres dont les agriculteurs ont toujours besoin et qu'ils ne peuvent avoir continuellement présents à l'esprit. Il pare immédiatement à l'insuffisance des connaissances, et évite ainsi souvent des recherches longues et difficiles dans les traités généraux et spéciaux d'un prix beaucoup plus élevé. C'est un compagnon indispensable au cultivateur moderne.]

2315. *Alexander* (Dr *Paul*) : De la régénération théorique et pratique du caoutchouc. — Br. 27 × 22 de 20 p. traduit et adapté par G. Lamy-Torrilhon. Extrait du Bull. de la Soc. d'Encouragement pour l'industrie nationale. Paris, juillet 1911. [L'excellent collaborateur du « J. d'A. T. », M. G. Lamy-Torrilhon, a été fort bien inspiré en traduisant et adaptant ce mémoire du Dr P. Alexander, dont le nom fait autorité en matière de chimie du caoutchouc. Le directeur technique de la maison Max Fraenkel et Runge, de Spandau (qui fabrique des régénérés par dissolution) a pu, en effet, exposer en peu de pages et avec beaucoup de clarté cette question si complexe de la régénération des déchets de caoutchouc, question qui donne encore lieu, comme on sait, à des discussions scientifiques sans fin. La nature un peu ardue de ces discussions écarte malheureusement de leur étude la plupart des producteurs de caoutchouc naturel : c'est là chose fâcheuse, car, bien que la régénération soit d'ordre purement industriel, les progrès de ces méthodes ne sont pas d'importance négligeable pour les planteurs. Ne trouve-t-on pas aux Etats-Unis, effectuant ces opérations, cinquante grandes fabriques dont certaines produisent chaque jour jusqu'à 10 t. de régénérés ? Et il y a encore des usines en Angleterre, en Allemagne, en Russie. L'intérêt de ce mémoire est donc de mettre à la portée de chacun l'étude bien au point de cette question importante pour le marché du caoutchouc. — V. C. .

2316. *Lefroy* (*Maxwell*) : Insecticides. — Br. 19 × 25 de 22 pages, 11 planches. Bull. n° 23, de l'Agricultural Research Institute, Pusa. Calcutta, 1911. Prix : 1 sh. 2 d. [L'entomologiste a réuni dans cette brochure les recettes de divers insecticides employés dans les champs, le potager, le jardin et la maison. Il les passe en revue, indique la façon de les employer et les appareils que nécessite leur application.]

2317. *Lan* (*J.*) : Cours d'agriculture. — 1 vol. 19 × 28 de 268 p. Nombreuses figures. E. Schneider et Cie, éd. Hanoï-Haïphong, 1910. [En écrivant ce traité, M. Lan a eu une excellente inspiration; et puisque aussi bien il est du nombre, encore trop restreint, de ces fonctionnaires qui connaissent bien la langue du pays où ils exercent leurs fonctions, il était tout désigné pour l'écrire. Ce livre est, en effet, rédigé en français et en annamite, la traduction faisant vis-à-vis sur la même page au texte français. M. Lan y donne des notions exactes, quoique succinctes, sur les principales sciences qui doivent servir à l'agriculteur : notions de botanique, de pathologie végétale, d'entomologie, de chimie agricole, de météorologie, d'agrologie. Toutes ces notions clairement exposées, mises à la portée de cerveaux autrement évolués que les nôtres, moins au courant des grandes vérités scientifiques modernes, sont présentées sous la forme qui, sans doute, les rend le plus assimilables par les agriculteurs annamites un peu instruits. Et nous espérons que cet ouvrage rendra des services non seulement à l'agriculture indo-chinoise, mais aussi à l'influence française, car c'est par l'intermédiaire de conceptions françaises que ces notions scientifiques sont inculquées au plus grand nombre possible d'indigènes susceptibles de les comprendre.]

2318. *Kelly* (*E. O. G.*) : The maize billbug. — Br. 15 × 23 de 22 p. 10 fig. 2 pl. Papers on cereal and forage insects. Bull. n° 95. Part. II. Bur. of Entomology. U. S. Depart. of Agricult. Washington, avril 1911. [Il s'agit du *Sphenophorus maidis* signalé dès 1854 dans l'Alabama comme s'attaquant aux jeunes plants de maïs. Les dégâts, causés à la fois par la larve et l'adulte, sont beaucoup plus considérables dans les basses terres que dans les

Voir la suite page 191

Suite de la page 189

hautes régions. Il est répandu au Kansas, dans la Caroline du Sud, en Géorgie et exceptionnellement au Texas et dans l'Oklahoma. Le moyen de défense le plus efficace préconisé par l'auteur, après étude de la biologie de ce coléoptère, est d'arracher les chaumes sans les briser (l'insecte se trouve à la base) et de les brûler. Il rejette les solutions arsenicales comme inefficaces.]

2319. *Report for the Botanic Gardens and Government Domains of New South-Wales.* — Gr. In-4°, 30 p., 4 pl. Sydney, 1910. Le rapport en lui-même est très court, et se compose surtout de l'énumération des nouvelles acquisitions des jardins, déjà très riches par eux-mêmes, si nous en jugeons par les planches qui ornent ce rapport et représentent quelques aspects des jardins botaniques. Des essences d'arbres rares sont de très belle venue, mais le rapport parle peu des plantes ligneuses, s'attachant surtout aux végétaux inférieurs, mousses, algues, lichens, etc. Suit l'énumération des ouvrages reçus pendant l'année, parmi lesquels dominent les ouvrages américains.]

2320. *Mac Nair* (*A. D.*) *et Mercier* (*W. B.*). — Lespedeza or Japan clover. — Br. 15 × 23 de 19 p., 6 fig. Publié comme Farmers' Bulletin n° 441. U. S. Dep. of Agriculture. Washington, mai 1911. [Les auteurs ont entrepris dans ce travail une monographie culturale de *Lespedeza striata* ou trèfle du Japon, légumineuse asiatique qu'on trouve depuis environ soixante-dix ans aux Etats-Unis. Aux avantages particuliers aux légumineuses, le *Lespedeza* joint la rusticité : il pousse en sols pauvres et résiste à la sécheresse. Il constitue un foin excellent, mais ne donne qu'une seule coupe avec un rendement de 2 à 4 t. à l'acre; dans les régions où sa croissance est plus réduite, il constitue d'excellents pâturages. Il améliore considérablement la qualité des pâturages, lorsqu'on le mélange avec l' « Herbe des Bermudes » et accroît d'au moins 25 % leur capacité de charge. Actuellement la demande en graines de *Lespedeza* est bien supérieure à la production; on obtient de 5 à 12 bushels de graines par acre valant de 3 à 3,50 dollars le bushel. Enfin on peut, avec grands avantages, faire entrer le trèfle du Japon dans divers assolements (notamment dans la basse vallée du Mississipi, dont le climat est le plus favorable à la croissance de la plante : il s'y comporte même mieux que bien d'autres légumineuses. —

2321. *Baldrati* (*Prof. Isaia*) : Le Condizioni agricole della valle del Barca. — In-8°, 85 p., 14 pl. et cartes. Edition de l'Institut Colonial Italien. Florence, 1911. [Dans cette étude, il s'agit surtout de voir si la vallée du Barca est propre à la culture du coton ; et dans ce but, une comparaison très serrée est établie tout d'abord entre son climat et celui des régions cotonnières américaines. Laissant de côté le détail des constatations, nous retiendrons seulement que cette vallée présente deux sortes de terrains bien distincts : d'une part des terres propres à la culture du coton, mais qui, soit par suite de leur altitude, soit par suite de leur valeur moindre, ne sont susceptibles de donner de brillants résultats financiers qu'à la suite de travaux d'appropriation, et qui peuvent être réservées aux générations futures, lorsque seront épuisées les terres de la seconde catégorie; ensuite celles-ci qui peuvent aussi être l'objet de travaux, mais qui ne sont que des travaux d'amélioration, pas immédiatement indispensables. Plus de 300.000 hectares peuvent être ainsi considérés comme terre à cotonnier, et la culture en est possible sans autre préparation dans environ 30.000 hectares. La culture du cotonnier doit être la culture prédominante dans cette partie de l'Erythrée, et sa production peut facilement atteindre 140.000 quintaux. A ce produit de grande valeur peut s'ajouter celui des fruits du palmier *Dum*, dont on peut exporter 40.000 qx. par an, dont les résidus, évalués au double de ce chiffre, et considérés comme combustible, équivalent à 25.000 quintaux de charbon. L'irrigation semble facile, d'après les cartes très claires annexées à l'ouvrage, ce qui a son importance pour la culture du cotonnier. — F. M.]

2322. *Milo* (*C. J.*) : Voorloopige Onderzoekingen omtrent het bewaren van Kalkstikstof in de tropen en de reacties, die zich daarbij afspelen (Ire partie). — In-8°, 50 p., publié comme Mededeelingen van het Proefstation voor de Javasuiker-industrie, n° 2, Soerabaja 1911. [On sait que l'apparition d'un nouvel engrais azoté a déjà soulevé des discussions sur la façon dont il se comporterait vis-à-vis à la fois du sol et des plantes qui lui demanderaient l'azote dont elles ont besoin. Les travaux de M. Milo étudient spécialement la façon dont ce produit se comporterait dans les sols tropicaux, et il résume dans ce premier fascicule ses expériences, surtout de laboratoire d'abord, ainsi que les transformations de la cyanamide en dicyanamide. Etude très spéciale, mais d'une grande portée.]

2323. *Nanot* (*Y.*) : Almanach des Jardiniers au xxe siècle. — In-8° de 128 pages. Plon-Nourrit, éditeur. Paris, 1912. [Ce manuel du jardinier est toujours très intéressant par la série d'articles originaux qu'il contient. Car ces études, rédigées par des praticiens et des ingénieurs compétents, forment à sa 10e année un *mémento* indispensable à tous ceux qui s'intéressent de près ou de loin à l'horticulture. Dans un article d'actualité, M. J. Foussat s'élève contre l'arrachage méthodique des Orangers dans la région méditerranéenne, spécialement à Hyères, où leur disparition fait place aux bâtisses de rapport et aux cultures nouvelles plus avantageuses. Il désirerait qu'ils fussent remplacés par le Mandarinier (*Citrus deliciosa*) qui, plus rustique que l'Oranger à fruit doux, donne des fruits meilleurs que ceux provenant d'Algérie. — J. B.]



LIQUEUR
BÉNÉDICTINE
DE L'ANCIENNE ABBAYE DE FÉCAMP





223

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.